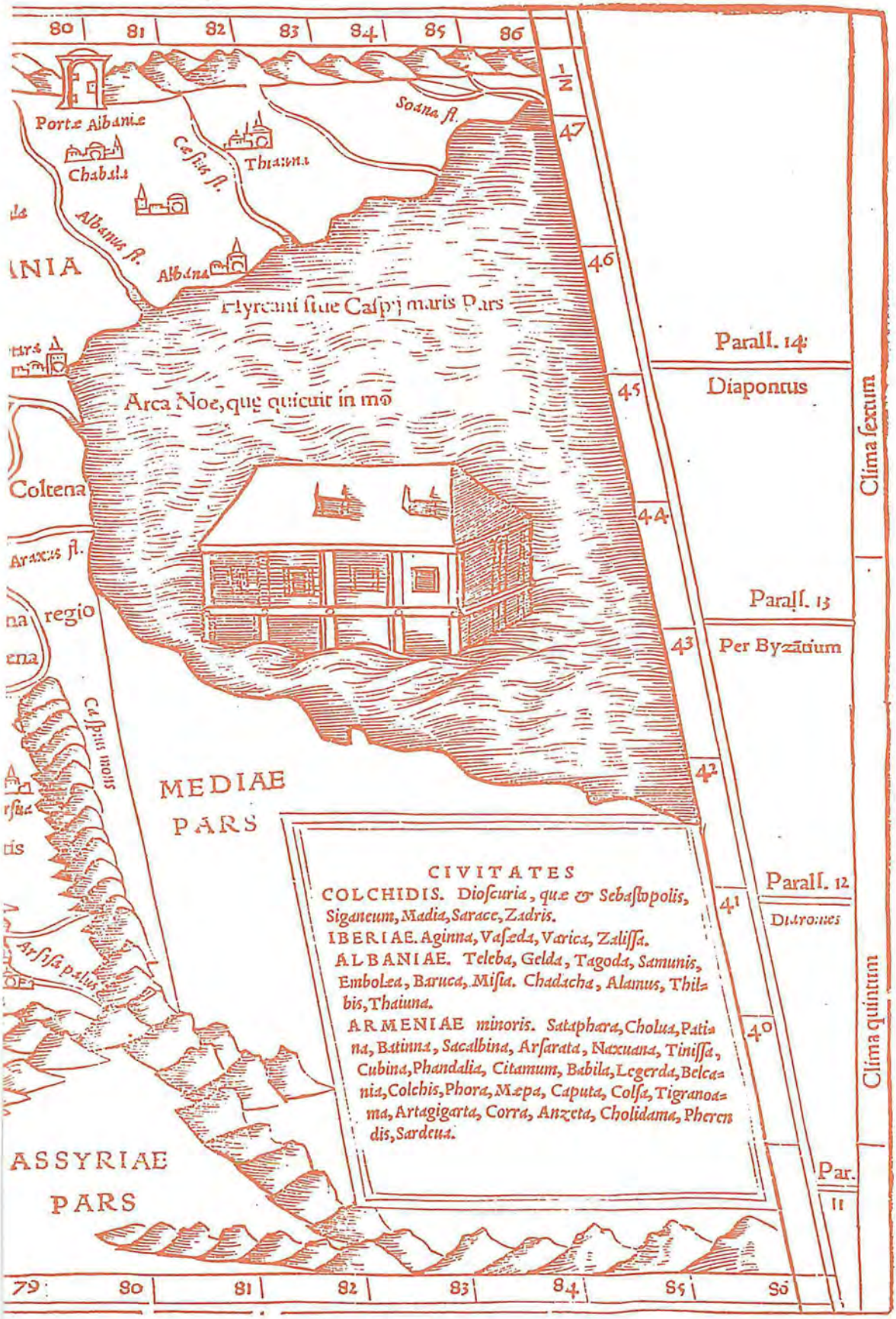
LA VITE E L'UOMO
DAL ROMPICAPO DELLE ORIGINI
AL SALVATAGGIO DELLE RELIQUIE

ERSA

71
72
73
74
75
76
77
78
47
46
45
44
43
42
41
40
39
Corax
Manrali
Diofcuria
Hippus fl.
Mechlcſus
Lubium
Cyaneus fl.
IBERIA
Mádia
Zalx
COLCHIS
Artanis fa
Neapolis
Ecretica regio
Charistus
Phasis fl.
Armastica
Pars Ponti
Phasis
Moſthici mõtes
Cotatena regio
Tofarena regio
Surta
Bagnna
Glisme
Sacapena
Siracena
Pars Cappadocíx
Bochx
Trápezus
Varutha
Chafira
Araxes
Fons Euphrátis
Zoriga
Basilisene
Sana
Antitaurus
Hobordena
Sophena
Antitaurus
Acilisena
Abus mons
ARMENIA MAIOR
Anzitena
Bagrauãdena
Gordxi mõtes
Gordena
Thoipites
Mazara
Anzeta
Thoipitis palus
Nymphaeus
Corinca
Euphrates
ARMENIAE minoris pars
Amanus mõs
Tigris
Slauana
Meſopotamiæ pars


80
81
82
83
84
85
86
Porte Albanie
Chabala
Albanus fl.
Albana
Thaiuna
Cassius fl.
Soana fl.
INIA
Hyrcani siue Caspij maris Pars
Arca Noe, que quiesit in mō
Coltena
Araxus fl.
regio
Caspius mons
MEDIAE
PARS
ASSYRIAE
PARS
Arsisa palus
CIVITATES
COLCHIDIS. Dioscuria, quæ & Sebastopolis, Siganeum, Madia, Sarace, Zadris.
IBERIAE. Aginna, Vasæda, Varica, Zalissa.
ALBANIAE. Teleba, Gelda, Tagoda, Samunis, Emboleæ, Baruca, Misia. Chadacha, Alamus, Thilbis, Thaiuna.
ARMENIAE minoris. Sataphara, Cholua, Patina, Batinna, Sacalbina, Arsarata, Naxuana, Tinissa, Cubina, Phandalia, Citamum, Babila, Legerda, Belcania, Colchis, Phora, Mæpa, Caputa, Colsa, Tigranoama, Artagigarta, Corra, Anzeta, Cholidama, Phercendis, Sardeua.
1/2
47
46
45
44
43
42
41
40
Parall. 14
Diapontus
Parall. 13
Per Byzantium
Parall. 12
Diatrones
Par. 11
Clima sextum
Clima quintum
79
80
81
82
83
84
85
86

ERSA
Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

LA VITE E L'UOMO

DAL ROMPICAPO DELLE ORIGINI AL SALVATAGGIO DELLE RELIQUIE

Evidenze storico-ampelografiche per ripercorrere il viaggio della vite da Oriente alle soglie dell'Occidente

A cura di
Francesco Del Zan
Osvaldo Failla
Attilio Scienza

2004

Il lavoro oggetto di questo volume è stato finanziato in parte dal programma comunitario INTERREG II C Italia – Slovenia. Misura 1.3 "Sviluppo del Centro Pilota per la Vitivinicoltura".

L'*International Plant Genetic Resources Institute* (IPGRI) [MACCARESE (Fiumicino), Italia] ha collaborato al presente volume nell'ambito del progetto: "CONSERVATION AND SUSTAINABLE USE OF GRAPEVINE GENETIC RESOURCES IN THE CAUCASUS AND NORTHERN BLACK SEA REGION"

Podere Forte

Le ricerche eseguite dall'Università di Milano sull'argomento sono state possibili anche grazie ad una donazione da parte di Podere Forte - Castiglione d'Orcia – Siena.

ILLUSTRAZIONI

Le illustrazioni sono tratte dalle fototeche degli Autori dei singoli capitoli, con le seguenti eccezioni:

Copertina: *Il viaggio di Dioniso - Kylix di Exekias*. Per concessione del Staatliche Antikensammlungen und Glyptotek di Monaco.

Risguardi: *Tabula Asiae III*. Atlante tolemaico del 1475 che mostra la porta di ferro della regina Tamara che sbarra il passaggio attraverso il Caucaso e l'arca di Noé nel Mar Caspio.

Figura 28. *Uomini che pigiano l'uva*. Pagina da *Materia Medica* di Dioscoride. Artista Abdallah ibn al Fadl. XIII secolo. Per concessione del Metropolitan Museum of Art di New York.

Figura 29. *Maqama* di al-Hariri, miniata da al-Wasiti, Baghdad 1237, dal manoscritto schedato come ms. ar. 5847, f. 33 r., Parigi, Cliché Bibliothèque Nationale de France.

Figura 107. Cratere a figure rosse proveniente dalla necropoli di Valle Pega (Spina). Museo Archeologico Nazionale di Ferrara. Per concessione della Sopraintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna.

Figura 132. *Fanciulla che offre un grappolo d'uva* (Mosaico della Basilica di Aquileia, IV secolo d. C.) Fotostudio Andrian, Fiumicello. Per concessione della Basilica di Aquileia.

Figura 133. Bottiglia di "Picolìt". Per concessione di Piero Pittaro –Museo del Vino.

Figura 136. Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana, serie V, XXIV, 1907.

Le fotografie dei vitigni *Berzamìn*, *Givàn*, *Glère*, *Schioppettino*, *Scjarlìn*: fanno parte dell'Archivio dell'Istituto Sperimentale per la Viticoltura di Conegliano, e sono riprodotte per concessione dell'Istituto medesimo e delle Arti Grafiche Friulane di Udine.

Carte tematiche e grafica: Francesco Del Zan.

L'editore si dichiara pienamente disponibile a regolare con gli aventi diritto che non sia stato possibile contattare, eventuali pendenza relative a testi, foto o illustrazioni.

Pubblicazione edita da:
ERSA – Agenzia regionale per lo sviluppo rurale
Via Montesanto 15/6 – GORIZIA

Agosto 2004

Stampato da: Editoriale Lloyd – San Dorligo della Valle – Trieste

ISBN 88 – 89402 – 01 - 6

INDICE

PRESENTAZIONE DELL'EDITORE 7
PREFAZIONE 9
DIO NATO DUE VOLTE 13
DALL'ORIGINE DELLA VITICOLTURA
ALLA SUA INTRODUZIONE IN ITALIA 17
IL TERZO ANELLO: STORIA DI UN VIAGGIO 99
VITICOLTURA E VITIGNI
DAL CAUCASO ALLE SOGLIE DELL'OCCIDENTE 149
Mar Nero settentrionale, Transcaucasia, Asia centro – settentrionale *(CSI)* 153
Bulgaria 361
Romania 445
Grecia 531
Albania 659
Serbia e Montenegro 675
Croazia 707
Slovenia 741
Friuli Venezia Giulia 767
Magna Grecia e Sicilia 853
EPILOGO 943
GLOSSARIO 951
INDICE ANALITICO DEI VITIGNI 969
AUTORI E CURATORI 995

PRESENTAZIONE

Nel 1997 la Commissione europea accordava all'ERSA – nell'ambito del programma INTERREG II – un finanziamento per lo sviluppo del Centro Pilota per la Vitivinicoltura di Gorizia, con lo scopo, tra l'altro, di intraprendere azioni a tutela delle varietà di vite a rischio di erosione genetica dell'Europa orientale. Il Consiglio di amministrazione dell'Ente deliberò, per prima cosa, di raccogliere, attraverso un'indagine preparatoria, ogni informazione disponibile circa questi vitigni, affidandone l'incarico al Dipartimento di Produzioni Vegetali dell'Università di Milano, che da tempo aveva in essere ricerche sul germoplasma viticolo dell'Europa orientale, del Caucaso e dell'Asia anteriore.

Lo studio che ne è conseguito – frutto della collaborazione di quindici tra università ed enti di ricerca, appartenenti a nove Paesi diversi – ha superato in realtà questo mandato. Esso unisce, infatti, all'esaustiva descrizione dei vitigni che hanno scritto la storia di quei Paesi, un'avanzata teoria sull'origine delle varietà di vite, frutto delle più recenti ricerche condotte con metodo pluridisciplinare, dalla genetica molecolare all'antropologia, dalla linguistica all'archeobotanica.

Le conoscenze in questo modo raccolte tornano a sicuro vantaggio del sistema vitivinicolo del Friuli Venezia Giulia. Innanzi tutto, la riscoperta della sua lunga storia costituisce uno degli *asset* più importanti, nel momento in cui si vuole riaffermare quell'identità che oggi assume un'importanza strategica nella sfida lanciata dai nuovi arrivati sul mercato globale. In secondo luogo, nei Paesi dell'Europa dell'Est è in corso una profonda ristrutturazione del comparto vitivinicolo, conseguente alla transizione da un'economia pianificata a quella di mercato. In questa fase essi necessitano di ogni tipo di supporto: tecnologico, organizzativo, legislativo, di marketing. Ciò costituisce per gli operatori del settore un'occasione di grande interesse, in sintonia con quella vocazione di ponte verso l'oriente che ha fatto parte della missione della nostra Regione fin dalle sue origini.

Dando alle stampe quest'opera, l'ERSA vuole dare un contributo in entrambe le direzioni.

PREFAZIONE

"E' perfetto solo colui per il quale tutto il mondo non è che un paese straniero"
(Ugo da S. Vittore, *Didascalicon*)

La teoria dei cerchi culturali (*Kulturkreislehre*) propone la storia come processo di crescita relativo alle singole culture, in base al quale è possibile rilevare come aspetti della vita materiale e simbolica di diversi popoli dell'Europa mostrano similitudini ed analogie. Una rappresentazione metaforica del procedere della storia per anelli successivi, dove ogni anello è un punto di arrivo e di partenza, luoghi dove si fondono le esperienze dei popoli che vengono a contatto tra loro, può essere bene applicata bene al cammino della vite da oriente a occidente ed, anche se l'ipotesi monofiletica della domesticazione e dei centri di variabilità primaria di Vavilov (1956) non rappresenta più l'unica spiegazione dell'origine delle varietà, si può ragionevolmente pensare che il terzo anello, quello che identifica il territorio antico della Magna Grecia, sia quello che ha generato il maggior numero di vitigni.

I progressi della biologia molecolare e l'apertura dei confini orientali dell'Europa hanno dischiuso una prospettiva complessa, che consente di mettere in primo piano specificità, convergenze e divergenze delle molte storie locali della vite nell'Europa allargata. In questo contesto innovativo si iniziano a comprendere con una certa precisione i processi, i tempi, gli itinerari che hanno condotto alla formazione delle varietà di vite. Questa storia si sta rivelando un caso interessante di cooperazione e di interazione pluridisciplinare. Tra i protagonisti vi è prima di tutto la genetica della vite: dall'esame delle differenze, delle particolarità e delle concordanze dei patrimoni genetici delle varie popolazioni di vitigni, questo approccio è riuscito ad avanzare ipotesi significative, sebbene non esaustive, sulle ramificazioni principali dell'albero genealogico dei gruppi varietali su scala europea ed in alcuni casi anche a differenziazioni più fini, sui rapporti, per esempio, tra viti selvatiche e viti coltivate.

La forte attenzione rivolta alla ricerca linguistica ed alle

grandi discontinuità, segnate dapprima dall'origine dell'agricoltura e dallo sviluppo dei commerci, sta rivelando scenari molto più ricchi e complessi di quanto avevano fatto credere le narrazioni tradizionali guidate da un'idea semplificata di progresso lineare. Assieme alla linguistica, all'archeobiologia, alla biologia molecolare, inizia a prendere parte di questo dialogo interdisciplinare anche lo studio comparato dei miti e delle forme di spiritualità, quella che si può definire "archeologia della mente", il tentativo cioè di ricostruire i paesaggi mentali dei nostri avi remoti, partendo dalle loro scelte di vita materiale quotidiana. Pur nella varietà degli approcci, da queste ricerche sull'identità della vite nelle diverse parti d'Europa, emerge un tratto costante: l'origine di un continente senza confini rigidi, che è sempre stato luogo di migrazioni, interazioni, ibridazioni, contrasti e conflitti tra popoli e che della diversità di radici ha fatto un elemento essenziale, anche se spesso problematico per i suoi risvolti culturali e politici. La cultura occidentale ha acquisito coscienza di sé solo quando ha affrontato gli altri, spesso senza saperli accettare. E' importante notare, però, che le ricerche sull'origine della vite e, per singolare analogia, dell'uomo europeo, stanno sfociando nella scoperta e valorizzazione di una pluralità di radici e di matrici. Esemplare è il caso dell'origine della civiltà del vino nell'Italia meridionale: in tutti i suoi aspetti, dal vocabolario delle istituzioni, dalle idee, alla spiritualità essa si sta rivelando sempre più il risultato di una tormentata ibridazione di apporti culturali delle più diverse origini, che spaziano dall'Europa all'Africa, dal Medio Oriente alla stessa Asia centrale. In questa prospettiva, anche il concetto di autoctono può paradossalmente perdere parte del suo significato consueto per acquisirne dei nuovi, così come il modello della Gimbutas della cosiddetta teoria invasionistica è smentito da una neolitizzazione dell'Europa che, sebbene complessa e geograficamente differenziata, evidenzia il ruolo crescente giocato dalle popolazioni autoctone.

Questo libro sull'ampelografia orientale e sulla "frontiera" che l'Italia rappresenta nella variabilità viticola europea, non ha la presunzione di essere nè un'opera esaustiva nel rappresentare tutta la variabilità viticola che è stata in gran parte alle origini della nostra viticoltura, nè di affrontare in modo definitivo tutte le motivazioni economiche e sociali che l'hanno creata. Essa parte da due considerazioni di fondo: la prima che le regioni viticole ad oriente dell'Italia

rappresentano una riserva di variabilità varietale di enorme importanza, non solo per la conoscenza delle nostre radici storiche, ma anche per le possibilità di un loro utilizzo futuro in programmi di miglioramento genetico; la seconda, non meno importante, che in queste regioni l'erosione genetica viticola è attualmente così rapida, che si rischia in pochi anni di perdere ciò che l'uomo ha conservato e coltivato per centinaia di generazioni. L'Italia ha in questo piano di salvaguardia e di valorizzazione un ruolo determinante, in quanto è riuscita in questi ultimi cinque anni a trasferire in una collezione "ex situ" le collezioni ampelografiche dell'Università di Tiblisi e dell'Istituto sperimentale per la viti-enologia della Georgia, da qualche anno ormai abbandonate e ridotte a pascolo per greggi di pecore. E' intenzione delle Istituzioni che hanno realizzato questo progetto (Università di Milano, ERSA, IPGRI) restituire il materiale salvato, dopo aver formato un esperto georgiano in ampelografia ed aver caratterizzato a livello molecolare tutti i vitigni raccolti. Parallelamente ad un collezione "in vitro", inizierà il risanamento di tutte le varietà dalle virosi più comuni. Forse è solo una coincidenza, ma l'Italia che ha rappresentato nel passato non solo una semplice tappa nel cammino della vite verso l'occidente, ma piuttosto un luogo privilegiato per la creazione "ex novo" di molti vitigni, che sono poi andati ad arricchire le piattaforme ampelografiche della Francia o della penisola iberica, a distanza di più di 2.500 anni ha reinterpretato in modo moderno il ruolo di ponte tra la viticoltura occidentale e quella orientale.

Malgrado le innumerevoli difficoltà che si sono incontrate, soprattutto nell'acquisire le fonti bibliografiche ed il materiale iconografico e che avrebbero richiesto altro tempo, si è deciso di non indugiare ulteriormente nella pubblicazione, con lo scopo soprattutto di descrivere quei vitigni che entro poco tempo potrebbero non lasciare più tracce di sé e per stimolare curiosità ed interesse in altri a compiere ulteriori ricerche su questo primo materiale raccolto.

Idealmente questo libro è dedicato a quegli ignoti viticoltori e navigatori europei che, grazie ai loro sacrifici ed al loro coraggio, ci hanno lasciato in eredità migliaia di vitigni.

I Curatori

Gorizia, novembre 2003

"Il vino ha trasformato l'Europa più della spada"
(Jünger, 1970)

Può sembrare quasi banale utilizzare l'immagine stereotipata del *kýlix* di Exekias, del IV secolo a.C., per la copertina di questo libro, ma mai come per questo contributo alla conoscenza del germoplasma viticolo orientale ed ai suoi rapporti con la viticoltura occidentale, la raffigurazione di Dioniso disteso su una barca, al cui albero si intrecciano e si distendono tralci di vite con generosi grappoli, appare congeniale ed opportuna. Infatti, se molti ne conoscono la raffigurazione vascolare, pochi forse sanno che dietro l'episodio della vita del dio - dove Dioniso, noleggiata una nave dai pirati tirreni (forse etruschi) per andare a Nasso, tradito dagli stessi, trasforma i remi in serpenti, riempie l'imbarcazione di edera, la blocca con ghirlande di tralci di vite, fa risuonare la musica di flauti invisibili e trasforma i pirati in delfini - si nasconde in una metafora dal profondo significato simbolico, che ricaviamo da un editoriale della rivista "Nuove Effemeridi" di Palermo:

> "L'insieme degli elementi rappresentati, il loro numero, il perfetto equilibrio della loro disposizione grafica sono l'attualizzazione visiva dell'assiologia di cui Dioniso è l'incarnazione. Si pensi alla quantità dei grappoli e dei delfini. Il numero dei numeri, il numero per eccellenza nell'antichità era l'uno, perché esprimeva l'unità dell'*essere*. Identico valore aveva il tre, perché rappresentava la scansione dell'unità del *divenire* in passato, presente e futuro. Di tutto ciò, il sette era la sintesi esibita. Risultando dalla iterazione del tre più uno, rappresentava la realtà nella sua totalità di essere e divenire. Esprimeva l'unità profonda del reale al di sotto della sua manifesta molteplicità. Testimoniava l'orditura del cosmo nella sua essenza di morte

e vita.
Tutti gli elementi raffigurati nella *kýlix* hanno analogo significato. Come gli altri dèi salvatori Dioniso: *mortem moriendo destruxit, vitam resurgendo reparavit.* Dio "nato due volte", è disceso agli inferi ritornandone vivo. In questo modo, ha affermato la vita attraverso la morte. Il delfino, come sappiamo, si accompagna sempre al mitologema del fanciullo divino ed è connesso alla stessa dimensione escatologica. La nave è la barca che trasporta i morti verso la vita eterna. L'albero della nave è l'*axis mundi,* il suo centro e il suo fondamento. La vite che si avvinghia intorno ad esso ne esprime per intero questo significato simbolico, ribadendo in proprio la stessa simbologia. Le raffigurazioni cattoliche di Cristo sulla croce che si trasforma in albero della vita, oppure attorno alla quale si arrampica una vite, non hanno valore diverso.
Nella nostra *kýlix* rispetto all'episodio cui si ispira, sono assenti l'edera e i remi trasformati in serpenti. L'edera compare invece nell'idria di Toledo. E' evidente che l'artista ha voluto sottolineare nella prima il significato del mito attraverso la vite, simbolo inequivocabile della vita. Ha trascurato i serpenti e l'edera in quanto metafore ambigue di vita e di morte. Non ha invece eliminato la barca dei morti perché attraverso di essa ha esplicitato a livello manifesto il significato profondo del mito di riferimento: sussumere e dissolvere l'opposizione vita vs morte.
Il vino, in quanto risultato di un processo di fermentazione, di un passaggio dalla morte alla vita, era nel mondo greco l'esibizione fisica e percepibile di questo mito. Era il dio stesso che moriva e rinasceva. Il succo vivo dell'uva ucciso dalla fermentazione si rigenerava come bevanda dotata di un potere che trasportava coloro che la bevevano in una dimensione "altra". Era la "sacra follia" da cui erano pervasi i partecipanti ai riti che animavano le agitate processioni in onore del dio della vita. Una follia sacra la cui

funzione, come ribadiva la presenza di maschere che rappresentavano le forze misteriose di una natura annualmente rinnovantesi, non era quella di segnalare il *caos,* come appariva ai profani, ma di imporre attraverso di esso il *cosmos,* cioè la vita sulla morte.
E' significativo che a Cristo morente sulla croce venga offerto dai suoi persecutori aceto e non vino. L'offesa maggiore che si potesse fare al dio della vita era appunto quella di dargli morta la bevanda di vita, tentando così di privare la sua morte del messaggio salvifico in essa imploso."

Tra le parole che hanno in sé la capacità di possedere un forte impatto evocativo, in grado cioè di far correre l'immaginazione su territori sconfinati, così come di condensare in un'unica espressione secoli di storia e di avvenimenti, si collocano le strade, percorsi lungo i quali hanno transitato carovane cariche di merci e le invisibili rotte acquatiche descritte dalle chiglie delle navi che hanno attraversato il mare Mediterraneo. Se la via della seta o dell'ambra sono diventate con il tempo sinonimo stesso degli intensi e prolungati rapporti tra Oriente ed Occidente o tra Nord e Sud, molti altri percorsi hanno messo a contatto popoli, religioni, tradizioni, fondendo esperienze culturali molto diverse e dando origine ad espressioni di integrazione molto originali. La circolazione transbalcanica, attraverso le vie di terra e d'acqua dei corsi fluviali, è stata nel passato l'alternativa a quella marina, nel Mediterraneo, per il trasferimento di un numero elevato di persone, per le occasioni di lavoro degli artigiani o per il rischio dei pirati. Il Danubio rappresenta una vera e propria spina dorsale nel sistema viario balcanico, lungo il quale si sono sviluppate alcune grandi capitali e dal quale sono partite due vie, una verso nord-ovest che attraverso Vienna porta a Berlino, ed un'altra verso est che conduce a Bucarest ed Odessa. La rete dei percorsi si infittisce lungo queste direttrici sulle quali si innestano la strada Belgrado-Istanbul e la strada di Sarajevo. La Via Egnazia riveste per la circolazione varietale della vite un significato particolare, in quanto ha messo in collegamento l'Italia, attraverso Durazzo e Salonicco, con Istanbul e quindi la Transcaucasia.
Ma vi è anche un cammino metaforico, che non utilizza i

percorsi consueti dei marinai e degli eserciti, ma che appare altrettanto importante per la conoscenza. Michel Serres, nel suo "Passaggio a Nord-Ovest" (1985), cerca un collegamento tra la scienza esatta e le scienze umane, un passaggio raro ed angusto, un cammino difficile da ipotizzare. Cercare un nesso tra scelta e diffusione delle varietà di vite nel passato ed i motivi che hanno determinato queste scelte, è un po' come ricercare le relazioni tra i fenomeni biologici e la cultura che ha cercato di spiegarli.
Il problema è la complessità. Essa caratterizza un sistema in cui il numero degli elementi e quello dei legami in interazione è immensamente grande.

Dall'origine della viticoltura alla sua introduzione in Italia

Bassorilievo del palazzo di Sennacherib, a Kuyumjik, raffigurante il sistema di allevamento della vite maritata ad albero. Sennacherib (705 – 681 a. C.), figlio di Sargon, fu uno dei più potenti re assiri.

AREALI DI PARADOMESTICAZIONE VITICOLA ED EPICENTRI DI DOMESTICAZIONE. DALLA "VITICOLTURA EMBRIONALE" ALLA "PROTOVITICOLTURA"

Il dump heap model, *la rivoluzione dell'aratro e l'origine della viticoltura. Viti domesticoidi e domestiche – I riflessi linguistici*

Una delle prime teorie in chiave etologica moderna circa l'origine dell'agricoltura è quella che gli Autori anglosassoni indicano come *dump heap model (= Teoria degli immondezzai)*. Essa ha avuto come illustri sostenitori Anderson (1952), Hawkes (1969), Harlan (1975), Blumler e Byrne (1991). Infatti gli immondezzai preistorici, per l'accumulo tra i rifiuti di semi e di frammenti di radici, organi vegetativi ecc., costituiscono dei campi o meglio aiuole realizzate e seminate, piantate in modo sostanzialmente inconscio dall'uomo (Forni, 1961).

Blumler (1996) ne evidenzia i limiti, precisando come nei *dump heap* prevalgano le piante nitrofile. Non deve inoltre essere dimenticato che molti semi di vegetali utili, compresi i vinaccioli delle viti, si accumulano in essi attraverso le deiezioni umane e quelle degli uccelli, attratti dai rifiuti. Quante volte capita di notare il germinare e crescere di viti spontanee nei vasi di piante ornamentali dove d'autunno si posano storni, merli e piccioni, dopo le scorpacciate di uva nei vicini orti!

Per di più i succhi acidi dell'apparato digerente accrescono la germinabilità dei semi. Sinora, come si è premesso, il modello dei *dump heap* è stato considerato solo come ipotesi agrogenetica globale e non a proposito dell'origine delle singole coltivazioni. Ma ora l'osservazione di alcuni fatti e situazioni ci induce a considerare questa teoria in una nuova prospettiva: l'affermarsi, in forma inizialmente sporadica, occasionale,

Gaetano Forni

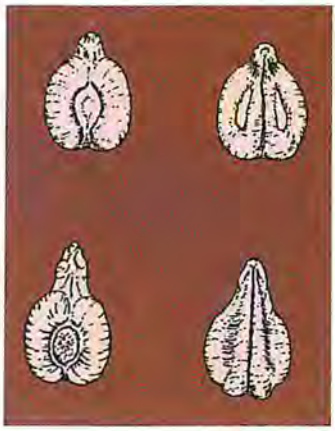


Figura 1. Semi di vite selvatica (*in alto*) e di vite domestica (*in basso*). I primi sono in genere più tozzi e panciuti (ispirata a J. Renfrew, 1973).

della viticoltura soltanto alla fine del Neolitico o nell'Eneolitico (Forni, 1996). Il comportamento della vite selvatica (Zohary e Hopf, 1993) da infestante che si manifesta principalmente nei luoghi disturbati, quali sono appunto gli immondezzai. La sua predilezione per i substrati umidi e fertili. I suoi caratteri botanici, substrato stimolante per una selezione di tipo intuitivo-massale da parte dell'uomo, quali la dioicità, con ridotta presenza di individui ermafroditi (carattere che divenne poi specifico delle viti domestiche), la grande variabilità delle viti derivate da seme, la facile riproduzione vegetativa, sono tutti elementi che convergono nell'indicare i grossi *dump heap* delle prime borgate come matrice della sua domesticazione.

Sebbene piccoli *dump heap* esistessero già presso le popolazioni cacciatrici nomadi, a seguito della frequentazione periodica delle medesime sedi, sta il fatto che il comparire della vite domestica si verifica solo nel tardo Neolitico-Eneolitico, cioè nell'epoca in cui, a seguito dell'introduzione dell'aratro, il conseguente sviluppo della produzione da parte del singolo operatore, e quindi la nascita dell'artigianato e del commercio specializzati, con formazione di insediamenti umani più ampi e stabili, i relativi *dump heap* si fanno più rilevanti. Ciò significa che, affinché si verificasse il processo domesticante, occorreva la presenza continuativa dell'uomo e che la sua attenzione fosse attratta dal proliferare delle viti nei grandi *dump heap* nei pressi dei villaggi-borgata. Questi tra l'altro, essendo più stabili, permettevano agli abitanti di dedicarsi anche a coltivazioni poliennali, come appunto la vite. La domesticazione della vite è frutto quindi della rivoluzione economico-culturale conseguente all'introduzione dell'aratro. Quella stessa che, per i medesimi motivi, ha inserito nella coltivazione altre piante arbustive-arboree facilmente riproducibili per via vegetativa (Spiegel-Roy, 1986; Miller 1991, pp. 136-7): l'olivo, il fico, la palma. Questi infatti presumibilmente hanno seguito il medesimo iter domesticante della vite. E' da rilevare poi un'altra caratteristica relativa più specificatamente a quest'ultima (ma presente parzialmente anche nelle altre tre) consistente nel fatto che la diagnosi archeologica della domesticazione della vite sia piuttosto difficoltosa. Ciò è dovuto al fatto che l'indice di domesticità usualmente e concretamente utilizzabile è quello di Stummer (1911), basato sul rapporto larghezza/lunghezza dei vinaccioli ed esso presenta una validità soltanto statistica. Invero spesso anche

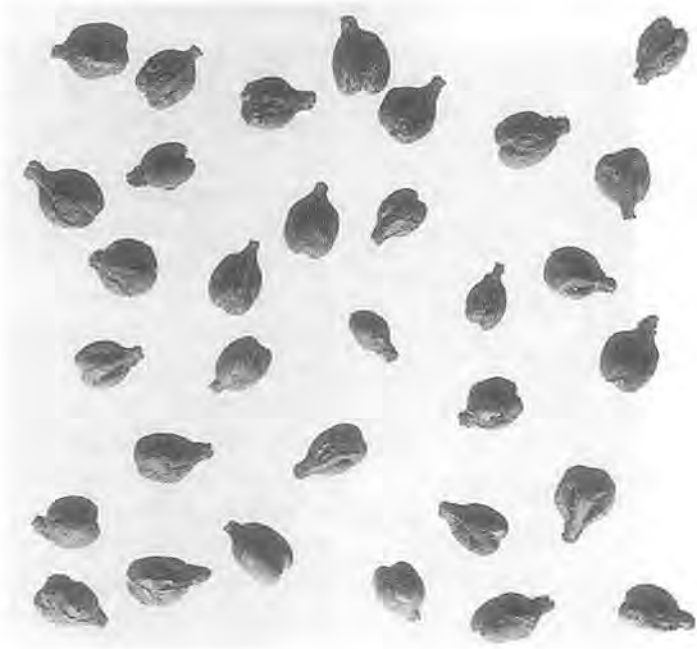


Figura 2. Semi di vite domestica: non mancano esemplari affini a quelli di vite selvatica. Nelle forme di passaggio (viti domesticoidi) i due tipi di vinaccioli sono in proporzioni equivalenti.

negli acini delle viti selvatiche compaiono, seppur in più piccola percentuale, semi caratteristici della vite domestica e viceversa in quelli della vite domestica compaiono, in piccolo numero, vinaccioli tipici di quella selvatica. Cioè, con l'incremento della domesticità aumenta gradualmente la percentuale di semi di vite domestica, senza mai raggiungere la totalità. Per questo (Di Vora e Castelletti, 1995) la comparsa certa della viti-vinicoltura può essere desunta soprattutto dal contesto, cioè dalla compresenza di strumenti di coltivazione specifici della viticoltura e soprattutto di vinificazione e consumo del vino. Al *XIII International Congress of Prehistoric and Protostoric Sciences* si sono definiti come "domesticoidi" gli esseri viventi animali e vegetali con incerte caratteristiche di domesticità (Forni, 1998) e la vite, sotto il profilo puramente archeobotanico, rientra in tale categoria, anche se spesso solo apparentemente. Infatti, se in realtà la vite domestica, oltre ai caratteristici vinaccioli, presenta altri elementi specifici (colore degli acini, contenuto zuccherino, apirenia ecc.) ben definiti, questi non sono sempre chiaramente individuabili archeologicamente. Ciò spiega sia l'apparire sporadico e saltuario della vite domesticoide in varie località del Mediterraneo, ad es. Spagna (Walker, 1988, p. 163), Italia (Castelletti, Costantini, Tozzi 1987, p. 41), sin dal tardo Neolitico e

dall'Eneolitico locale, sia, alla fine, il prevalere dei vitigni pienamente domestici del Prossimo Oriente, ove molto più antica è la formazione di villaggi stabili e borgate e quindi il processo di domesticazione della vite poté svolgersi in modo più precoce e completo.
E' importante rilevare che nelle più antiche lingue mediterranee, con residui presenti anche nelle lingue moderne, appaiono ben documentati il particolare comportamento e l'habitat della vite selvatica sopra descritto. Infatti in Etrusco-Nuragico (Pittau, 1984 e 1995; Bonfante G. ed L., 1983) il nome dei centri abitati (*spur-*, *spure*) e quello di ciò che è sporco (*spurie*) come appunto gli immondezzai, sono apparentati con quello dialettale sardo della vite selvatica (*sporra, spurra, ispolu, ispòrula*). Una traccia residua la troviamo anche nel latino: *spurcus* = sporco, *spurius* = bastardo, *ex matre publica*; *spurium* = organo sessuale di prostituta; nell'italiano *sporco, spurio*; nello spagnolo *espurio, desborrar* ecc. Cioè, in definitiva, la vite selvatica, in quanto proliferante negli immondezzai, è assimilata alle prostitute che bazzicano i bassifondi delle borgate.
Ma è giunto il momento di analizzare il processo di domesticazione più in dettaglio, di dove, come e in quale misura esso si è svolto.

*L'impostazione eto- etno-archeologica: le caratteristiche della vite selvatica (*Vitis vinifera *ssp.* silvestris*) che la predispongono alla domesticazione*

Da mie precedenti ricerche (Forni, 1975; 1996; 1999 e principalmente 2000), che qui riassumiamo e soprattutto completiamo, nonché in parte rielaboriamo, risulta che, prima della sedentarizzazione, la vite selvatica era un arbusto tra le tante piante produttrici di bacche commestibili e fermentescibili (ciliegio, sambuco, lampone ecc.). La fermentazione poteva essere uno dei mezzi non solo per produrre bevande inebrianti, ma altresì bevande nutrienti di relativamente lunga conservazione. Infatti il seppur lieve contenuto alcolico ne impedisce la putrefazione.
L'impostazione eto-etno-archeologica, che discende da una concezione non idealistica ma naturalistico-culturale della ricerca, evidenzia che ogni cultura non costituisce *l'Alles Anderes,* il Tutto Diverso, rispetto ad ogni altra, come pretenderebbero gli storicisti crociani, ma può essere perfettamente

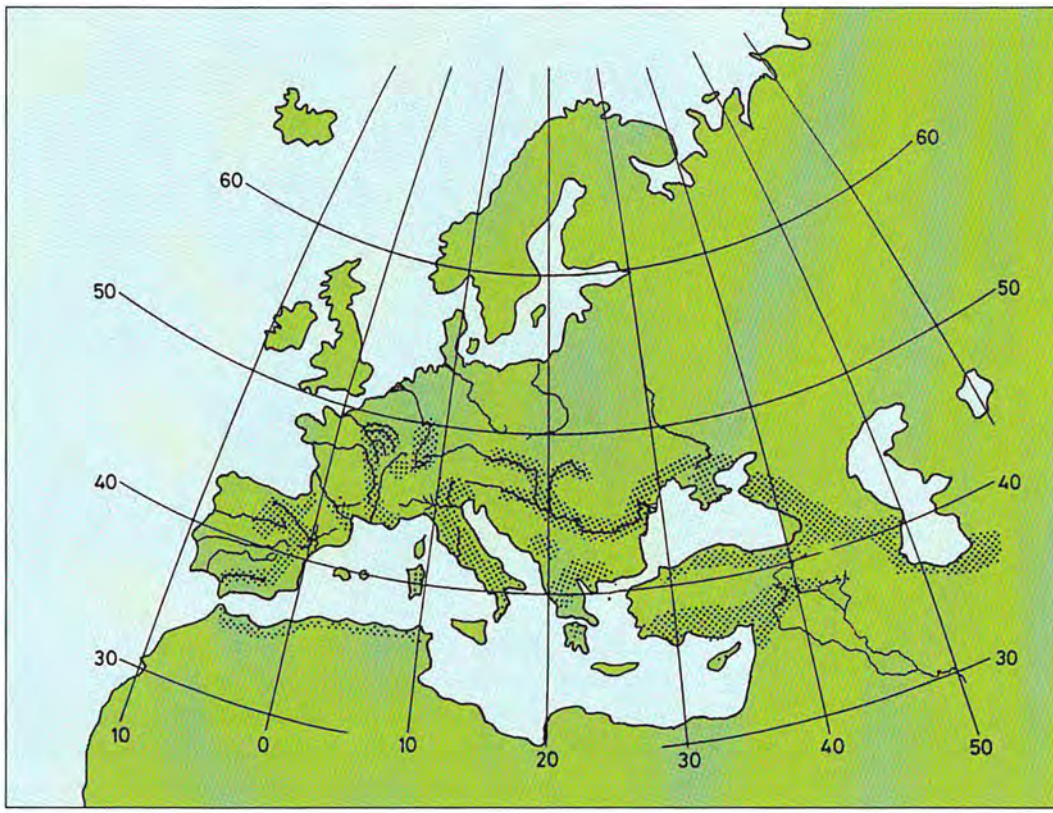


Figura 3. Sono punteggiate le aree in cui è presente la vite selvatica (Failla *et al.*, 1992).

confrontabile con altre culture sorte in ambiente analogo e caratterizzate da un livello tecnologico simile. E' ben vero che esiste una componente culturale creativa che tende effettivamente a differenziare una cultura da ogni altra. Ma il determinismo delle componenti naturalistiche e tecnologiche riduce e limita in misura rilevantissima tali possibili variazioni. E' appunto su queste considerazioni che si basano non solo il confronto e quindi la verifica della possibile analogia tra comportamento a livello etnografico e i corrispondenti a livello preistorico, ma anche la sperimentazione archeologica. Per essa, usando le medesime tecniche e strumenti dell'agricoltore preistorico, si dovrebbero ottenere i medesimi risultati. Ora, stando così le cose, le lievi testimonianze archeologiche circa la produzione di bevande, partendo da bacche anche diverse dall'uva (Forni, 1975), sono confermate dalle evidenze etnologiche presso alcune popolazioni contemporanee (Werth, 1954). Queste documentano pure un ampio uso di bevande zuccherine fermentescibili di diversa origine: linfa di betulla,

Figura 4. Nei Paesi nordici si è conservata la tradizione di origine preistorica tardo-glaciale di estrarre dalle betulle l'abbondantissima linfa di rapida fermentazione (ispirata a Ligers, 1953).

latte, miele diluito in acqua (idromele), malto ecc. (Forni, 1996), come persistenza di tradizioni preistoriche (Fedele, 1991). Imponenti anche le documentazioni linguistiche (Forni, 1996). Particolarmente significativi sono termini come *abstemius* che, come fanno rilevare Bertoldi (1938 p. 212) e Silvestri (1974 p. 264), indicando in origine l'astinenza dal vino di sorbo (*Sorbus aucuparia* o *S. domestica*), pianta che, nei dialetti piemontesi e lombardi è denominata appunto *temel* (o con altri nomi affini) ne implicava la produzione.

E' ora importante individuare il come e il perché in una data epoca storica, e, più precisamente, con lo stabilizzarsi degli insediamenti umani, l'uva e il vino ottenuto dal succo di questo frutto vengano decisamente a prevalere là dove il clima è favorevole allo sviluppo della cultura della vite, come nell'ambito mediterraneo. Sono appunto le caratteristiche della vite selvatica e insieme l'etologia dell'uomo sedentarizzato di qualsiasi epoca storica che ci evidenziano la soluzione del problema. In altri termini, uomo e vite vanno considerati come due reagenti che, in determinate condizioni, coreagiscono, entrando in simbiosi. Ecco quindi che occorre superare l'impostazione tipo catalogo o, peggio, tipo indice analitico, per cui in sostanza ci si limita a compilare elenchi di reperti classificati, datati, ma – per un malinteso rigorismo *de facto* agnostico - senza tentare di rispondere al come e al perché l'uomo e la pianta, da una simbiosi potenziale o poco più, sono en-

trati in una simbiosi reale. Per fare ciò occorre analizzare le proprietà dei due reagenti. Per quel che riguarda la vite selvatica (Zohary e Hopf, 1993; Olmo, 1995;, Zohary, 1995), completando quanto sopra si è già accennato:

- ama gli ambienti umidi e fertili, ove si comporta da infestante (*weedy form*);
- essa è in prevalenza dioica, cioè gli individui maschili produttori solo di polline sono distinti da quelli femminili, produttori di ovari e quindi di frutti. Soltanto una piccola percentuale è ermafrodita, cioè presenta fiori con polline fertile ed ovario;
- si moltiplica rapidamente per via vegetativa. Le piante "figlie" così derivate sono sostanzialmente identiche alle viti madri;
- al contrario, la discendenza nata da seme presenta una grandissima variabilità nei confronti delle piante genitrici;
- per quel che riguarda l'uomo, gli insediamenti umani stabili determinano accumuli di spazzature e liquami su cui facilmente si diffondono le viti selvatiche, sia per via vegetativa che per seme;
- tale situazione costituisce l'*habitat* più favorevole per la domesticazione della vite come di altre specie erbacee ed arboree (Forni, 1990) nonché di animali. Ciò perché da un lato i rifiuti e le deiezioni umane favoriscono la germinazione e lo sviluppo degli avanzi di semi e la germogliazione dei frammenti di organi vegetativi delle piante alimentari contenute negli avanzi di cibo e negli escrementi, dall'altro le immondizie che l'uomo produce, i suoi rifiuti (ossa ecc.) attirano gli animali carnivori, come i lupi. Questi poi si evolvettero generando il cane, mentre le piante sviluppatesi negli immondezzai - come tutte le coltivazioni – attraggono gli animali erbivori, prima il cervo e la renna, poi ovicaprini, bovini, equidi, camelidi, così pure gallinacei ecc.;
- L'uomo, come in genere tutti gli animali, riconosce d'istinto o per acquisizione, grazie all'*imprinting* fornito dal comportamento dei genitori, o al loro insegnamento, le piante utili. La concentrazione di queste che si realizza negli immondezzai favorisce la simbiosi predetta.

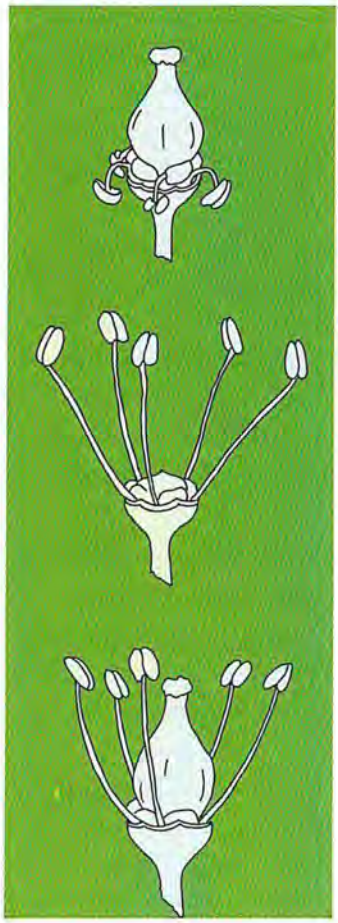


Figura 5. Fiori della vite: *in alto* femminile, *al centro* maschile, *in basso* ermafrodito. Questi ultimi tipi di fiore prevalgono nella vite domestica (ispirata ad Olmo, 1995).

Pensare nel segno della pianta: un approccio antropologico al modo di operare e alle concezioni del viticoltore delle origini

Se la vicinanza, anzi la compresenza di animali, piante e uomini permette a questi ultimi di seguire e analizzare, quasi senza accorgersene, il loro comportamento e le loro caratteristiche, occorre anche aggiungere che il coltivatore preistorico, divenuto sedentario, pratica la coltivazione per gran parte del suo tempo (in precedenza era, almeno parzialmente, ancora cacciatore, raccoglitore) e quindi dedica tutta la sua attenzione a proteggere, coltivare, osservare, valutare, confrontare le piante oggetto delle sue cure. "Pensare nel segno della pianta", così sintetizzava un rigoroso analizzatore del comportamento dei coltivatori primitivi africani, il Frobenius (1938) l'atteggiamento di questi nei confronti delle piante oggetto del loro interesse. Il loro nascere, il loro sviluppo, il loro modo di reagire ai diversi interventi umani e alle varie condizioni ambientali coinvolgeva e improntava tutta la loro esistenza, lo stesso loro rapporto con il "Non Io" divino (Forni, 1970). Come scriveva, riferendosi ai coltivatori primordiali, un suo allievo, il Volhard (1949 p. 561): "L'idea determinante ... era per questa gente l'identificazione con la pianta. Nei culti, nei miti ... si espresse un nuovo atteggiamento di fronte alle piante e con ciò di fronte al mondo ... Interiormente ... però questo avvenimento, che deve aver pesato su di lui con una forza non immaginabile, determinò la sua intera ideologia nei riguardi dell'esistenza del mondi e dell'uomo. La pianta divenne per lui, per così dire, la chiave di spiegazione del suo mondo, e ciò che essa gli rivelò soprattutto e in primo luogo fu la continuità della vita attraverso la fruttificazione".

A questo punto lo storico di formazione idealista osserverà: "Ma queste sono constatazioni riguardanti il comportamento dei coltivatori contemporanei d'Africa soprattutto, e inoltre di altri continenti; che sappiamo noi di quello dei coltivatori della preistoria?". L'etologia ci insegna che il comportamento umano, come abbiamo già sopra accennato, in condizioni sostanzialmente corrispondenti, è pure sostanzialmente analogo. Del resto lo possiamo verificare anche oggi da noi: i piccoli coltivatori, pure quelli delle periferie cittadine coi loro piccoli orti, e persino le massaie che ornano con vasi fioriti davanzali, balconi e terrazze, hanno questo rapporto persona-

le con le piante. Ne seguono lo sviluppo di ogni foglia, lo sbocciare di ogni fiore e il distendersi di ogni petalo, compiendo miriadi di prove, di tentativi, di variazione di condizioni, sempre con l'obiettivo di realizzare il maggiore benessere della pianta amata, al fine di massimizzare il prodotto: qualità e quantità dei frutti, ornamento ecc., anche se, quando si tratta di attività marginale, non assurge a concezione del mondo. Questa però si mantiene nei piccoli coltivatori presso i quali anche la religione cristiana assume un'impronta profondamente contadina. Il rapporto personale si perde con la coltivazione estensiva e con la coltivazione in serie. Questa ha inizio con l'introduzione dell'aratro, ma per millenni coesistette con la coltivazione basata sul rapporto personale. Lo si nota ancora in chiara evidenza ad es. tra le popolazioni ugaritiche del II millennio a.C. In un passo del grande poema "eroico" che narra le vicende di Danil si legge: "Danil percorse i suoi orti: un germoglio egli vide tra le aride zolle. Teneramente prese (accarezzò) il germoglio e lo baciò ..." (Xella, 1984 p. 169). Nell'era del trattore e della meccanizzazione agricola globale, questo speciale rapporto uomo – pianta si conserva solo in particolarissimi ambiti, quale quello del genetista. Anche questi, per eseguire i suoi incroci, deve manipolare e controllare in piccolissimi appezzamenti ogni singola pianta e verificare i risultati delle operazioni effettuate per diverse generazioni.

Tornando al problema della domesticazione della vite, se quello sopra descritto è il comportamento specifico dei coltivatori aventi un rapporto personale con le piante, ciò significa che essi inizialmente, di fronte al proliferare delle viti selvatiche nei pressi dei villaggi, tra gli immondezzai e le pozze di liquami fertili, inevitabilmente constatarono che tali piante si riproducevano rapidamente, ma solo alcune di esse, le femminili e le ermafrodite, offrivano dei frutti. In casi rari i frutti erano più abbondanti, in altri più dolci, in altri ancora più grossi. E' ovvio che sorse istintivamente il desiderio di moltiplicare ed espandere questi casi positivi. L'attenta e continua osservazione permise loro innanzitutto di:

a) favorire le piante femminili in quanto fruttifere, trascurando od anche eliminando quelle maschili improduttive;
b) in un secondo momento, questa selezione protettiva si rivolse alla piccolissima minoranza di individui ermafroditi: questi presentano il vantaggio di non necessitare della presenza delle piante maschio per essere fecondate.

Questo processo fu lunghissimo e perdurò almeno un migliaio di anni nel Vicino Oriente, iniziando nel tardo Neolitico, cioè nel V millennio a.C. (Zohary, 1995, p. 30; Gorny, 1995, p. 136). Ma più probabilmente anche prima (Olmo, 1995, p. 38). Ce lo conferma la produzione di vino da vite selvatica o domesticoide (molto probabilmente non domestica, come invece scrive Schuster – 1996 – nel suo rendiconto), documentata da McGovern e colleghi (1996) con il rinvenimento di cristalli di tartrato di calcio in una piccola giara proveniente da Hajj Firuz Tepe sui Monti Zagros presso il confine tra Iran e Turchia e risalenti al tardo Neolitico (5400-5000 a.C.). Tale vino risultava già trattato con un additivo: la resina di *Pistacia atlantica*, che ne ritardava l'acetificazione.
Una documentazione ancora più convincente ci è offerta da Jane Renfrew (1995, p. 260-265) per la Grecia: qui nell'Argolide (Caverna Franchthi) è documentata la raccolta di grappoli d'uva dal Mesolitico (11.000 a.C. circa). Le prime tracce di domesticità cominciano ad apparire in alcuni vinaccioli verso il medio e tardo Neolitico (fine V millennio - inizio III millennio a.C.) in Macedonia orientale (Sitagroi, Dimitra ecc.). Tali vinaccioli erano mescolati a quelli di vite selvatica. Medesima mescolanza a Castanas nella Macedonia occidentale, nel tardo Neolitico. Successivamente iniziano ad aumentare, sino a prevalere, con il trascorrere dei secoli, quelli con caratteristiche domestiche.

Viticoltura embrionale e protoviticoltura: dagli areali di paradomesticazione ai centri di domesticazione. Il prevalere del centro dell'Asia Anteriore

E' pacifico, per la maggior parte degli studiosi (cfr. la sostanziosa rassegna di Costantini e Costantini Biasini, 1999), che l'Asia Anteriore sia considerata la culla della vite domestica. Ma, come abbiamo or ora rilevato, ciò deve considerarsi non solo nel senso di una precedenza cronologica, ma anche nel fatto che i vitigni orientali, avendo raggiunto un alto grado di domesticità, ebbero la meglio, nelle altre regioni a vocazione viticola, mediante processi di ibridazione ed anche sostituzione sugli emergenti vitigni locali, ancora a livello domesticoide. Ciò non toglie, come vedremo, che in talune altre di quelle regioni si costituissero, a seguito di tali processi d'incrocio ecc., dei centri ulteriori di domesticazione.
Il problema sta piuttosto nel fatto se, sempre nell'ambito del-

l'Asia Minore, la primogenitura circa la genesi della domesticazione della vite sia da assegnarsi alla Circum-Mesopotamia settentrionale e soprattutto alla Siria settentrionale e alle regioni confinanti dell'Anatolia centro-meridionale (dove, nell'ambito dell'area in cui effettivamente sorsero i primi villaggi-borgata stabili, tra il V e il IV millennio a.C., erano anche compresenti – o non lontane – le viti selvatiche spontanee) oppure in Transcaucasia. In effetti uno specialista di viticoltura come il Levadoux (1956), ispirato alla scuola russa, in particolare da Vavilov e A.M. Negrul (Olmo, 1995; Forni, 1976), in base a considerazioni in gran parte ipotetiche, assegna a quest'ultima regione la culla della viticoltura, datandola al periodo 8000/6000 a.C. Successivi archeobotanici sovietici (Lisitsina, 1984) posticipano il processo al 6000/5000 a.C. e poi più recentemente (Yanushevich, in Wasylikova *et al.*, 1991) al V-IV millennio in tabella (p 23), mentre nel testo (p. 235) addirittura al Bronzo iniziale (III millennio). Zohary (1995) spiega che tali variazioni sono dovute al fatto che la documentazione archeobotanica per l'area caucasica è "*far from sufficient*". Gorny (1995, p. 137) non solo lo conferma: "*archaeobotany is poorly developed science in this area ... und the dating criteria is poor*", riferendo al riguardo anche il parere di altri archeobotanici (Rivera Nuñez e Walker ecc.), ma aggiunge che nell'URSS di quel tempo vi era "*a strong political agenda in the area for the "earliest cultivation"*".
In realtà in Transcaucasia sono ancora presenti ecotipi selvatici, in particolare quello che Negrul (Forni, 1975) aveva definito come varietà *aberrans* della *Proles orientalis*, con alcuni caratteri propri della vite domestica. Ma forse è probabile che tali ecotipi siano derivati da viti domestiche sfuggite alla coltura. Spesso infatti è praticamente impossibile distinguere (Levadoux ,1956) queste da quelle veramente selvatiche. Sta il fatto che l'indeterminatezza, anche sotto il profilo archeobotanico, della distinzione tra vite selvatica e domestica, basata, come ben risulta dalle precitate ricerche di Jane Renfrew, su dati statistici, porta un medesimo Autore alla contraddizione. Lo si è visto per il contrasto tra dati della tabella e quelli del testo nella pubblicazione della Wasylikova e coll. (1991). Nella sua bella monografia *La Transcaucasie au Néolithique et au Chalcolithique* (1995, p. 194), Christine Chataigner conferma, nel capitolo dedicato alla flora e all'agricoltura, che la vite coltivata appare in Georgia orientale appunto nel Bronzo antico (cioè verso il 3000 a.C.); nella pagina

	REGIONE	3500 a.C.	3000 a.C.	2500 a.C.	2000 a.C.	1500 a.C.	1000 a.C.	500 a.C.	0 – 500 d.C.
I	Circummesopotamia settentrionale *	■							
II	Transcaucasia occidentale **	■							
III	Circummediterraneo est-settentrionale *	■							
IV	Circumponto settentrionale		■						
V	Balcania meridionale			■					
VI	Trancaucasia orientale				■				
VII	Italia meridionale e isole					■	■		
VIII	Italia centrale						■		
IX	Italia padano – veneta							■	
X	Iberia							■	
XI	Europa centrale								■
XII	Europa atlantica								■
XIII	Ciscaucasia								■
XIV	Regione transcaspiana								■

Tabella 1. Inquadramento cronologico dell'inizio della presenza della vite domestica nelle varie regioni dell'Asia occidentale e dell'Europa, in base alla documentazione archeobotanica. Ogni colonna si riferisce, a grandi linee, al mezzo millennio che gravita attorno alla data indicata. Es. 3500 = dal 3750 al 3250. È da tener presente che la coltivazione per protezione e selezione delle viti selvatiche (e conseguente paradomesticità) si è iniziata, specie in Transcaucasia, molti secoli prima della comparsa delle viti domestiche (Forni, 1996).

(*) le regioni I e III fanno parte del Centro primario di domesticazione

(**) questa datazione si riferisce precipuamente alla paradomesticazione - che anzi qui al riguardo andrebbe anticipata, mentre andrebbe posticipata quella della domesticazione vera e propria.

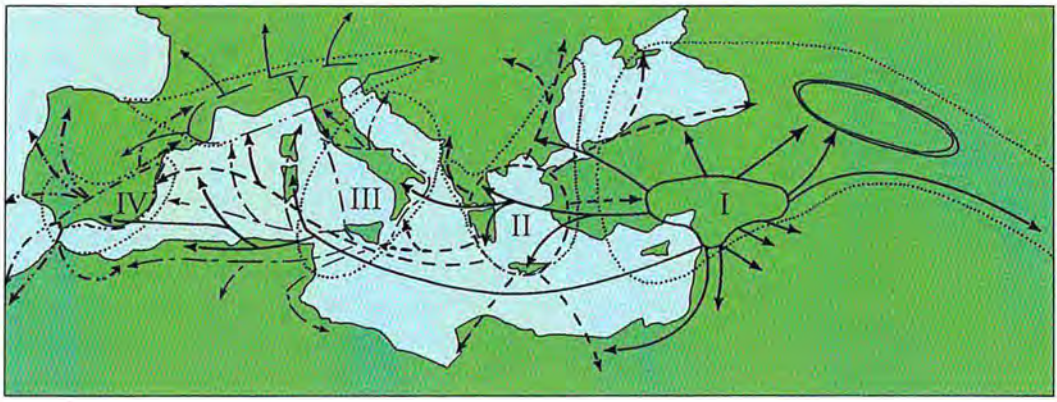
successiva aggiunge che nel vicino Azerbajan la cronologia è analoga. Belisario, Follieri, Sadori (1994) documentano la presenza, alla fine del IV millennio (3300-3000 a.C.), della vite domesticoide ad Arslan Tepe (Anatolia centrale), in un'area a sufficiente piovosità ove attualmente è assente la vite selvatica.

Per risolvere in modo plausibile l'intricata questione, è necessario inquadrare in modo organico, tassonomico le risultanze concettuali delle nostre osservazioni. Così veniamo a definire come:

a) Raccoglitori: raccolgono i prodotti vegetali utili. Nel nostro caso, grappoli d'uva. E' da notare che la forte variabilità qualitativa della vite selvatica, la prevalenza dei grappoli smilzi, di acini piccoli e acidi rendevano la vite una pianta relativamente poco ricercata. E' probabile tuttavia, come si è detto, che in qualche località comparissero ecotipi più apprezzabili.

b) Viticoltori embrionali: La più dettagliata analisi della viticoltura embrionale ci è offerta da Olmo (1995 pp 37-38) per il quale, in presenza di ecotipi dai frutti particolarmente appetibili, è inevitabile la protezione, la cura di queste viti selvatiche, nella foresta o negli incipienti immondezzai, sin dal Paleolitico-Mesolitico e, a maggior ragione, dal Neolitico. Per Olmo, la viticoltura embrionale - quella per protezione - potrebbe precedere addirittura la stessa cerealicoltura, in quanto non richiede, come invece questa, la continua presenza del coltivatore per preparare il suolo, seminare, diserbare, mietere, trebbiare, macinare, cuocere.

Anche i *viticoltori embrionali,* come tutti i *coltivatori embrionali* che conosciamo a livello etnografico (Forni, 1961), proteggono le piante utili eliminando le piante concorrenti, curando le prime mediante l'eliminazione di rami morti e talora persino di quelli improduttivi, difendendole dagli attacchi degli animali erbivori. Nell'ambito vitivinicolo sono pienamente accettabili le considerazioni precitate di Olmo e cioè è probabile che i *viticoltori embrionali* siano divenuti tali *accorgendosi,* in qualche caso nella foresta, poi più frequentemente negli incipienti immondezzai neolitici, dell'utilità alimentare di certe piante (le femminili e le ermafrodite, con frutti più apprezzabili) di vite. E' anche chiaro che questo accorgersi sarà stato particolarmente precoce laddove fossero presenti, come si è soliti presumere nel Caucaso, ecotipi di viti selvatiche con frutti meno aspri, più grossi e quindi più apprezzati dall'uomo. Comunque questo processo, sfociante nella *paradomesticazione,* è stato molto prolungato, in quanto implicava la preliminare conoscenza della necessità di non eliminare le viti maschili, anche se improduttive, e contemporaneamente che solo alcuni individui, le viti ermafrodite, non abbisognavano della compresenza di quelle maschili. Archeologicamente questo stadio, che generalmente precede la domesticazione (in certi casi, come in quello del Caucaso, anche di molti secoli) è rilevabile per la maggior presenza quantitativa di reperti viticoli: vinaccioli ecc., nonché per la presenza, in forma piuttosto rara e sporadica, di caratteri specifici della domesticità, quando questa non è confermata da un adeguato contesto coltivatorio ed enologico (Zohary, 1995, pp. 29-30) E' anche possibile che i vinaccioli delle viti ermafrodite abbiano una frequenza dei caratteri propri alla domesticazione più elevata che quelli delle piante dioiche. Questo stadio di *viticoltura embrionale* possiamo ritenere che si concluda con un'altra presa di coscienza, quella dell'utilità della riproduzione delle viti più apprezzabili per via vegetativa e quindi dell'utilità di propagare con tale mezzo le viti ermafrodite, eliminando innanzitutto quelle maschili. Ma dobbiamo anche ricordare che questi viticoltori embrionali di fine Neolitico – inizio dell'Età del Bronzo erano già da tempo buoni coltivatori di cereali, quindi, quando un minimo di stabilità delle sedi lo permise, iniziarono a trapiantarle e a moltiplicarle anche al difuori degli immondezzai.



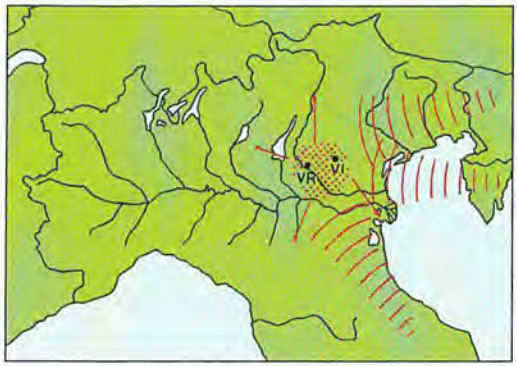
c) *Areali di paradomesticazione*: come è implicito in una concezione eto-etnologica, *l'accorgersi* dell'utilità della vite si realizza ovunque se ne verifichino le condizioni, ma è chiaro che determinante è la speciale attenzione che in un dato momento si presta a questo tipo di frutti. Attenzione che dipende da molti fattori casuali, come ad esempio la presenza locale di ecotipi di viti dai frutti particolarmente appetibili. In base a reperimenti archeobotanici completati da logiche presunzioni, possiamo desumere che esistono cinque grandi regioni tra l'Iran e l'Iberia in cui la vite cresce tuttora allo stato selvatico e dove, dalla preistoria, erano diffuse pratiche di protezione delle viti spontanee locali. Le denominiamo *areali di paradomesticazione*. Definiamo invece *viti domesticoidi* (o *paradomestiche*) le piante di vite che crescono *protette* in tali territori. Nell'ambito del grande areale di paradomesticazione che parte dall'Anatolia e, allargandosi sino al Caucaso, giunge ad est sino ai confini dell'India, esiste, come si è più volte accennato, in Transcaucasia una fascia territoriale ove tuttora proliferano viti spontanee aventi maggiore affinità con le viti domestiche e in cui si sono rinvenuti reperti archeobotanici di viti almeno domesticoidi che gareggiano, per la loro antichità, con i reperti dell'area siro-sud-est-anatolica. Dato che tradizionalmente, grazie alle ricerche etnobotaniche di Vavilov e collaboratori, taluni assegnano a tale territorio l'origine della viticoltura, anche se ciò non è sufficientemente dimostrato, lo poniamo in specifica evidenza nella cartina riguardante i centri di domesticazione.

d) *Protoviticoltura*. Se i viticoltori embrionali erano solo sostanzialmente "protettori" di viti spontanee produttive (le

Figura 6. Areali di paradomesticazione e centri di domesticazione/diversificazione. Data la grande ampiezza dell'area in cui è presente la vite selvatica, è inevitabile che, praticando la riproduzione per seme, geni da vite selvatica s'inseriscano nel genoma delle viti coltivate. In questa cartina, riguardante l'area mediterranea e il Vicino Oriente, sono rappresentati i principali areali di paradomesticazione, in cui sono documentate viti domesticoidi e presenze sporadiche di viti domestiche. In tali areali sono inglobati i rispettivi centri di domesticazione. In essi la presenza di viti domestiche autoctone è nettamente più consistente. La loro formazione è coincidente con l'emergere delle civiltà dei grossi villaggi (protourbane) locali. La loro successione è quindi sincronica con quella di tale processo.

femminili e le ermafrodite) e tra queste soprattutto di quelle più appetibili, il passaggio alla prima viticoltura vera e propria (la *protoviticoltura*) si rese possibile con la completa stabilizzazione delle sedi, vale a dire, come si è già accennato, con l'instaurarsi dell'aratrocoltura. Che significa *viticoltura* nel pieno significato del termine? Significa innanzitutto coltivazione sistematica della vite, al di fuori dei siti (immondezzai ecc.) dove cresceva spontanea. Poi rendersi conto appieno della radicale distinzione tra moltiplicazione per seme e moltiplicazione vegetativa. La prima geneticamente è creativa, innovativa. Provenendo il polline e gli ovuli da viti diverse, il seme che alla fine deriva dall'eventuale fecondazione di questi ultimi da parte del primo è caratterizzato da un patrimonio genetico costituito dal vario combinarsi dei geni dei due genitori. Patrimonio quindi che, nei casi più felici, può esaltare i caratteri più apprezzati: maggiore dimensione degli acini, minore acidità ecc. La riproduzione vegetativa invece, tranne casi eccezionali di mutazioni gemmarie, è eminentemente conservativa. Le piante figlie posseggono esattamente le stesse caratteristiche della pianta madre. Presumibilmente quindi gli immondezzai e i luoghi analoghi costituivano la sede più appropriata per selezionare le piante migliori. Queste, una volta riprodotte ripetutamente per più anni e per così dire in serie, mediante la moltiplicazione vegetativa, e piantate in appezzamenti destinati alla coltura promiscua - filari di vite intervallati da strisce a cereali o ad altre colture - oppure alla viticoltura specializzata, davano origine alla corrispondente varietà di vite pienamente domestica.

e) Cinque centri di domesticazione della vite. Stando così le cose, è chiaro che un processo domesticante di tal genere non può sorgere sporadicamente ovunque, ma solo là e quando i coltivatori di intere borgate contadine, o anche, meglio, di complessi di borgate rurali, sono invasi dal demone della viticoltura, cioè da un forte interesse per praticarla, svilupparla. Naturalmente molti fattori convergono a far emergere situazioni di tal genere: territori a densità demografica relativamente elevata, con insediamenti stabili, in posizioni all'incrocio di correnti commerciali e culturali ecc. E' ovvio poi che in particolare i primi centri sono sorti nell'ambito di un proprio areale di paradomesticazione,



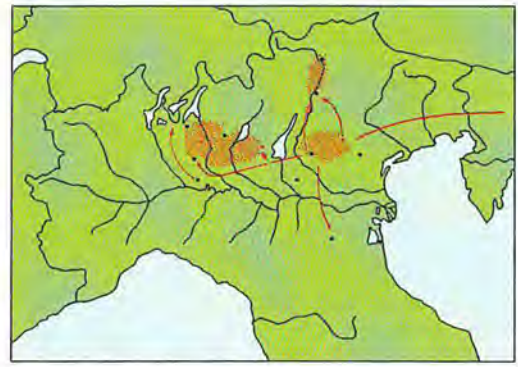


Figura 7. Centri di accumulo e di diversificazione/diffusione. *A sinistra*: convergenza (implosione) nel centro di accumulo vicentino-veronese di diverse varietà di vite dislocate altrove e loro conseguente diffusione (esplosione) in varie direzioni. I centri d'accumulo e di diffusione non s'identificano con i centri di domesticazione, ma i processi di convergenza e diffusione sono analoghi a quelli che si verificano nei centri di domesticazione: convergenza dagli areali di paradomesticazione e diffusione dai centri di domesticazione/diversificazione. *A destra*: il caso del vitigno *Schiava*: converge dalla Pannonia al centro di accumulo vicentino-veronese, da cui si diffonde in Val Padana e in Val d'Adige (entrambe da Scienza e Failla, 1996).

di cui in un certo senso hanno utilizzato il materiale di partenza, cioè gli ecotipi, e soprattutto le esperienze, e del quale essi rappresentano la risultanza. Una situazione di questo tipo deve essersi verificata non in un solo punto, differendo tuttavia anche notevolmente per cronologia e per livello di sviluppo. Anche il sorgere del centro più antico doveva ubicarsi ovviamente nell'ambito di un areale di paradomesticazione, ma laddove erano sorte le prime borgate e in genere si era verificata più precocemente la situazione qui sopra illustrata. Il territorio che soddisfa a tutte le condizioni succitate è la regione siro-anatolico-nordovest-mesopotamica, quella stessa che, per motivi più specificatamente archeobotanici, è ritenuta da Zohary e Hopf, nel loro noto manuale (1993), e poi ancora da Zohary (1995) come più probabile sede d'origine della vite domestica. E' quindi esso che possiamo definire con una certa sicurezza come *centro primario di domesticazione* della vite. Possiamo con Zohary (1995, p. 30) datare il suo emergere iniziale nel tardo Neolitico (V millennio a.C.) e sempre con Zohary riferire al IV millennio la sua costituzione più consistente e meglio documentata. Ovviamente, nell'areale di paradomesticazione più prossimo a tale centro, quello che comprende la regione greca, in cui preesistevano gran parte delle condizioni che di per sé potevano far sfociare la paradomesticazione in una domesticazione piena, gli apporti del vicino centro primario di domesticazione viticola hanno dato la spinta decisiva al passaggio dalla viticoltura embrionale locale alla domesticazione piena. Ecco quindi che in tale area, a partire dalla media Età del Bronzo, si venne a costituire il *centro secondario di domesticazione* viticola. Il processo si ripeté con la colonizzazione greca precoce della

Sicilia e dell'Italia centro-meridionale con il vigoroso coinvolgimento etrusco, sfociando nella costituzione in tale regione, a partire dall'Età del Ferro, di un *centro di domesticazione terziario*. Altrettanto avvenne durante la colonizzazione punica, greca e poi romana in Iberia sud-orientale, ove in tal modo si costituì un *centro quaternario di domesticazione viticola*. Parallelamente, nell'Italia padano-veneta, nella Francia meridionale e nella Spagna nord-orientale, in un'area che si estendeva da Vicenza al basso Ebro, si costituiva in Italia settentrionale, ad opera dei popoli dell'arte delle situle, e poi nelle aree collaterali, per merito dei colonizzatori greci (Focei in particolare) e infine etruschi e romani, un *centro quinquenario di domesticazione*. Questo, oltre ad essere, in complesso, cronologicamente più recente, si differenzia dai precedenti per una molto più limitata connessione con l'olivicoltura. E' chiaro che ai centri qui illustrati potranno, con la prosecuzione delle ricerche, aggiungersene altri. Oltre che in Caucasia (che possiamo già sin d'ora considerare come *centro sessenario* di domesticazione), in Iran, Afganistan od anche nelle valli del Reno e del Danubio, ad esempio. Naturalmente, sempre importante, per questi centri, l'apporto della viticoltura embrionale locale. Bisogna infine aggiungere che essi non mancarono di influenzarsi reciprocamente (Scienza, Failla *et al.*, 1996 e 2000). E' significativo che, come ha ben sottolineato un linguista, Agostiniani (2000) per il centro terziario di domesticazione, quello sud-italico, il passaggio dalla paradomesticazione alla domesticazione è caratterizzato anche da un mutamento terminologico: nell'ambito della prima il vino è chiamato *temetum*, in quello della seconda *vinum*, adottando la denominazione trasmessa tramite l'etrusco (*vinum/vinun*) dal vicino centro secondario (miceneo *wo-no*, greco *oinos*) che a sua volta l'aveva acquisita, come dimostra Sereni (1981), basandosi sulle persistenze linguistiche, dal centro primario con radici sicuramente nell'anteriore corrispondente areale di paradomesticazione (ugaritico e fenicio *yn*, da cui l'ebraico *yayin* e l'arabo *wain*, l'accadico *inu*, l'hittita *wiyana*, e, nelle varie lingue caucasiche, *gvini, g'vino, wini* ecc.). Benché centrato sul termine *vino* anziché *vite*, in quanto evidentemente, per così dire, più "incisivo" (ma in alcune lingue i due termini coincidono) la documentazione linguistica qui riportata contribuisce efficacemente ad illustrare il rapporto tra areale di pa-

radomesticazione e centro di domesticazione, tra centro primario e i centri successivi.

Ma per tentare di comprendere l'estrema complessità di questi processi occorre, almeno sinteticamente, rifarsi a Vavilov. Questo Autore (IBPGRI, 1991) ha avuto una feconda intuizione circa l'individuazione delle aree di origine delle piante coltivate. Egli ha ritenuto, in linea di massima (e quindi prevedendo eccezioni), come condizioni essenziali: la presenza nel territorio degli antenati selvatici della pianta domestica oggetto della ricerca - una sua rilevante variabilità locale, dovuta ad una notevole disomogeneità pedo-climatica, come pure ad una pluralità di indirizzi selettivi.
Tuttavia, nel caso della vite, occorre integrare la concezione di Vavilov con quella del *dump heap model* e le sue necessarie articolazioni, specifiche per il processo di domesticazione di questa pianta.
Anche a proposito dei centri secondari di domesticazione viticola, della loro struttura e sviluppo, prendono rilevanza alcuni aspetti che Vavilov non ha sufficientemente considerato. Scienza e Failla (1996, p. 241), analizzando i processi di diversificazione varietale, pongono in evidenza l'importanza dei "centri di accumulo". Questi rappresentano l'area in cui, pur non essendo necessariamente presenti gli antenati selvatici della vite, e quindi non costituendo in ogni caso un centro di origine di viti domestiche, in essi convergono e si accumulano (per le stesse ragioni ecologiche ed antropiche qui sopra illustrate a proposito dei centri secondari di domesticazione) molteplici varietà di viti provenienti dal territorio circostante, e/o da regioni più lontane, come pure variazioni in uno o più vitigni prodotte dalle diverse attività di selezione antropica o ambientale. Da questi centri "implosivi" (Scienza e Failla, 1996, p. 238) le varietà possono ulteriormente diffondersi (processo "esplosivo"), anche se è da tener presente che i centri implosivi non sempre coincidono con quelli di diffusione.
Abbiamo pure detto che i centri di accumulo di variabilità intravarietale o plurivarietale non s'identificano *tout court* con i centri secondari di domesticazione, ma è ovvio che essi possono in qualche caso particolarmente favorevole (presenza di viti selvatiche locali) coincidere. Scienza e Failla (1996, pp. 248-256) fanno l'esempio, per il centro quinquenario, quello dell'Alta Italia, della genesi di alcuni *Lambruschi* e di di-

Figura 8. Mesopotamia-Iran: Sigillo con rilievi raffiguranti personaggi sotto pergolati da cui pendono vistosi grappoli d'uva, proveniente dal Malyan (fine III-inizio II millennio a.C.), regione posta tra il nord-est Mesopotamia e l'Iran (cfr. Zettler e Miller, 1995).

verse antiche varietà veronesi, quali la *Dindarella*, l'*Oseleta*, la *Pelara*, la *Rossignola*, il *Groppello*. Esse, a loro parere, sono state domesticate localmente, ammettendo implicitamente che il centro d'accumulo veronese coincide con detto centro di domesticazione viticola. Aggiungono che i nuclei di questi centri d'accumulo possono essere molteplici. Ne indicano almeno tre per la *Schiava*.

E' interessante poi quanto questi due Autori precisano (*op. cit.*, p. 243), cioè che nei centri d'accumulo, pure a seguito di precedenti processi d'isolamento genetico, che possono essere avvenuti anche altrove, si possono creare, a seguito di selezioni e incroci, differenze ampelografiche tali da ritenere autoctono - vale a dire realizzatosi in loco - un vitigno in realtà derivato, almeno parzialmente nel caso di un incrocio, da un altro centro. Tutto ciò ci fa comprendere la complessità dei processi che possono interessare un centro secondario di domesticazione.

LO SVILUPPO DELLA VITIVINICOLTURA DAL CENTRO PRIMARIO DI DOMESTICAZIONE. GLI ESITI NEL VICINO ORIENTE ANTICO

Il ruolo dell'Asia anteriore nel successivo sviluppo della viti-vinicoltura. Dalla protostoria alla storia pre-romana in Oriente

Abbiamo qui sopra evidenziato il ruolo straordinario che il Vicino Oriente ha svolto nello sviluppo dell'agricoltura e, nell'ambito di questa, della viticoltura.

Dal Neolitico, cui si deve il nascere dell'agricoltura, all'Eneolitico e all'antica età del Bronzo, cui dobbiamo, con l'emergere delle prime borgate, anche quello della viticoltura e poi

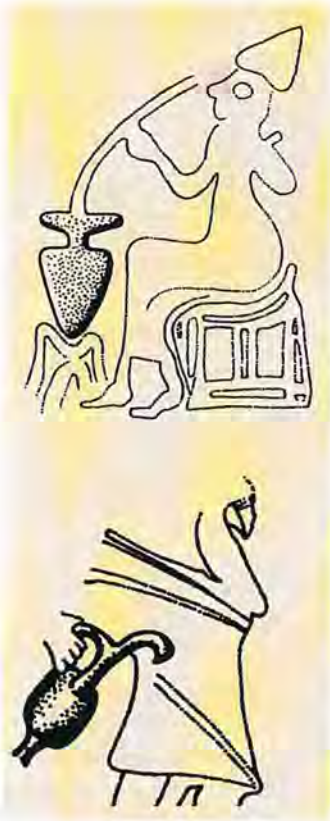


Figura 9. Anatolia, antico e nuovo impero ittita (II mill. a.C.). *In alto*: raffigurazione di un bevitore con cannuccia, sistema impiegato per bere miscele di birra e vino. *In basso*: brocchetta a becco da viaggio (Gorny, 1995).

via via dalle città-tempio alle città-Stato, agli Stati "nazionali", al sorgere e cadere dei grandi Stati regionali ed a quelli "universali", è un susseguirsi di sviluppi con articolazioni varie e di crisi delle tecnologie produttive agrarie. Nel complesso tuttavia, anche nei periodi di crisi, non si dimenticano né si disperdono le conquiste delle fasi innovative. Liverani, nel suo splendido trattato (1988) che documenta l'evoluzione storico-culturale di tutta l'Asia anteriore dalla Mesopotamia all'Anatolia e alla Siria-Palestina dalla preistoria all'età persiano-imperiale, traccia (nella tavola a p. 48) un succedersi di tappe di sviluppo dell'agricoltura. Esse iniziano nel Neolitico con l'addomesticamento di caprovini e suini e la coltivazione di cereali-leguminose. Proseguono con l'inizio dell'allevamento di bovini e asini (Calcolitico), l'introduzione dell'aratro, dell'irrigazione in pianura, della coltivazione di lino, vite, olivo, palma da dattero nell'Eneolitico (8°-4° millennio). Un'ulteriore fase innovativa è caratterizzata dalla canalizzazione estensiva (II metà del 4° millennio), mentre si deve all'inizio del II millennio l'introduzione del cavallo, cui succedette quella dei camelidi. Nel medesimo periodo si ha l'estensione dell'irrigazione nei terrazzamenti e, nell'ultimo millennio a.C., la coltivazione del cotone.

Piuttosto trascurata in questa tavola è l'evoluzione degli strumenti di lavoro. Ad es., riguardo allo strumento principe, l'aratro, Liverani fa riferimento alla sua introduzione, ma non c'è la minima indicazione circa l'enorme progresso dovuto alla sostituzione con il vomere in ferro di quello in legno, corno od osso, che permetteva la lavorazione solo dei suoli sabbiosi od umosi-torbosi e non di quelli argillosi, marnosi, calcarei che costituivano la quasi totalità delle immense regioni extra alluvionali e buona parte anche di quelle alluvionali.

Circa la viticoltura, emersa, come si è detto, nel IV millennio a.C. con il comparire delle più antiche borgate, essa si consolidò tra il III e il II millennio, sviluppandosi ulteriormente nei due millenni successivi, e ciò principalmente nelle aree circum-mesopotamiche (Ebla, Mari), ma soprattutto nei territori del versante mediterraneo dell'Asia anteriore (Ugarit, Palestina). Strutture vitivinicole risalenti all'Antico Bronzo (2700 a.C. circa) sono state reperite in Palestina. Qui questo tipo di economia si accrebbe in modo tale che il figlio di Davide, il re Salomone, per costruire il tempio di Gerusalemme – secondo la Bibbia – fu in grado di pagare i carpentieri fenici assunti con ventimila giare di vino. Del resto è noto che

già in epoca sumerica (Uruk) nella Bassa Mesopotamia il vino era importato (Spanò Giummellaro, 2000) principalmente dall'area siro-palestinese. Qui si era soliti dire (*op cit.*, p. 49) che "il vino era più abbondante dell'acqua" o che "il vino scorreva come acqua dai torchi". Tuttavia anche in queste regioni la sua diffusione a livello popolare sembra che si sia realizzata solo nei luoghi e nelle epoche in cui era praticata la conduzione, o meglio la proprietà, familiare. Spanò Giummellaro (2000) riferisce di una suggestiva immagine poetica di contadini che attingono vino dai loro otri di pelle.

Circa le tecniche di coltivazione, queste possono essere desunte, come abbiamo effettuato in una precedente ricerca (1996) da testi di epoca posteriore, quali i papiri attinenti la viticoltura, risalenti all'Egitto Tolemaico, e spulciando vari testi letterari che, come la Bibbia e i cicli di Baal (Ugarit), qua e là vi fanno riferimento. Ciò in quanto scritti specifici attinenti le pratiche agrarie più antiche compaiono solo in epoca neo-sumerica e riflettono evidentemente l'agricoltura propria alla regione, la Bassa Mesopotamia, in cui i Sumeri riacquistarono la loro autonomia. Un esempio noto è quello del "Calendario dei lavori agricoli", in cui un padre agricoltore spiega al figlio le operazioni agrarie che deve effettuare nel trascorrere delle stagioni (Civil, 1994). Ma nella Bassa Mesopotamia, causa l'ambiente disadatto, non si praticava la viticoltura. Milano (1974/5) reperisce qualche preziosa documentazione nell'ambito hittita, ad esempio nei riferimenti che si fanno a proposito della moltiplicazione della vite per talea, descrivendo (*op. cit.*,p. 185) l'emissione delle radici e dei germogli. Certamente nel Vicino Oriente la riproduzione per via vegetativa doveva essere predominante, data la sua proprietà di conservare in modo eccellente le caratteristiche del vitigno di provenienza. Milano (*op. cit.*, p. 187) riscontra riferimenti al riguardo anche nell'ambito accadico, quali la voce *zipqu*, barbatella o meglio piantone di vite. Con derivati da tale termine si indicavano nei catasti di epoca neo-assira i giovani vigneti.

Pratica importantissima era necessariamente la potatura. Nel *corpus* delle leggi hittite (secoli XVI-XIV a.C.) alcuni articoli vi alludono con chiarezza, quando ad esempio si fa riferimento (Milano, *op. cit*,. p. 170) alla potatura annuale della giovane vite, cioè alla potatura di formazione, o quando si accenna all'obbligo della *corvée* della potatura nei vigneti reali. La potatura della vite rientrava persino nei rituali funebri re-

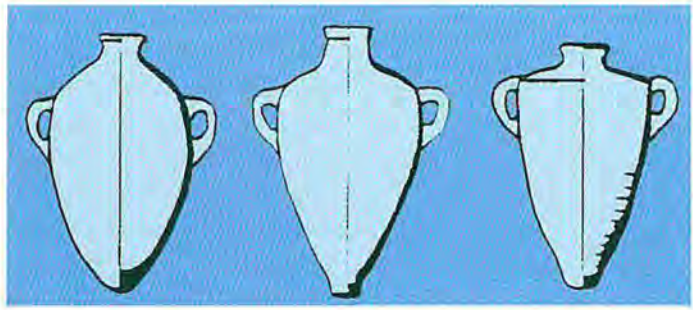


Figura 10. Regione cananeo-ugaritica: evoluzione della caratteristica giara per la conservazione e il trasporto del vino, nella seconda metà del II mill. a.C. (Leonard, 1995).

lativi ai monarchi defunti (*op. cit.*, p. 173). Un tralcio adatto, opportunamente adornato, veniva potato con una roncola d'argento e infine cerimonialmente bruciato.
Doppiamente prezioso il riferimento che Milano (*op. cit.*, p. 188) reperisce in ambito hittita, relativo alla rastratura, cioè alla sarchiatura della vite con l'impiego del rastro. I termini *gis hahra*, rastro, e *hahratar*, rastratura, ci illustrano la stretta relazione linguistica tra le voci indicanti il rastro con quelle riferentisi in tutte le lingue del Vicino Oriente all'aratro (Forni, 1979).

I documenti amministrativi

Meglio documentate, nelle rispettive epoche e regioni, risultano le tecniche di conservazione e di commercio del vino ad opera di funzionari amministrativi dipendenti dai monarchi dei Paesi più specificatamente viticoli come Ebla, Mari, Ugarit, come pure ad opera dei gestori delle proprietà dei grandi santuari, o anche delle grandi associazioni religioso – socio - culturali ed economiche diffuse da Ugarit alla Fenicia e quindi a Cartagine con caratteristiche complesse (che oggi possiamo ricavare per qualche aspetto nelle accademie, per altri nei *Rotary club*, nelle confraternite religiose e nelle società cooperative), chiamate genericamente *marzcah*, proprietarie di edifici e terreni, in particolare vigneti. Ciò in quanto uno dei principali obiettivi di queste società era la produzione di vino da consumarsi in periodici sontuosi banchetti in cui l'ubriachezza costituiva per così dire la norma. Basti dire che nel loro modello mitico e quindi idealizzato, il Dio Supremo (*El* nel pantheon ugaritico) cadeva penosamente nei suoi escrementi e nelle sue urine, essendosi ubriacato in modo inverosimile. Nella versione della Bibbia operata dai Settanta, il gestore del patrimonio di queste società, di cui facevano parte

solo gli ottimati, era significativamente chiamato *simposiarchos* (Spanò Giummellaro, 2001, pp. 64-68). Abbastanza documentati sono anche quegli aspetti della viticoltura, quale la superficie ad essa dedicata, che più interessano l'amministrazione. Ad esempio, diversi catasti (Milano, 1994, p. 436 n. 79) reperiti negli archivi palatini di Ebla documentano, nel III millennio a.C., la coltivazione della vite. Trattandosi di grandi aziende gestite da personaggi - dignitari e alti funzionari palatini - gran parte delle coltivazioni riguardavano la cerealicoltura. Limitati invece gli appezzamenti dedicati alla viticoltura, probabilmente perché poco adatti ad un'organizzazione del lavoro basata sull'irreggimentazione di manodopera servile o comunque dipendente. Inoltre è da tener presente che nel Vicino Oriente bevanda predominante era la birra: il vino era consumato nelle grandi occasioni, nelle feste, nei riti, nelle mense reali. Era bevanda di lusso, la bevanda di cui si dilettavano gli dei. Abbiamo già illustrato il caso di El, il padre di tutti gli dèi presso gli Ugariti. Divinità connessa con il ciclo delle stagioni viticole era Adone, le cui feste celebrative, le Adonie, cadevano all'epoca dell'inizio della maturazione dell'uva. Il culto di Adone in quanto dio della fertilità era collegato con la prostituzione sacra. Il rito comprendeva anche l'estasi alcolica che il vino bevuto in suo onore, in unione mistica con lui, provocava.

Così, tra i terreni che la principessa Tirin-Damu ha ricevuto in dono dalla regina, compaiono 8800 *gana-kesda* di arativo (= cerealicoltura), 16320 di uliveto e solo 300 di vigna. Un certo Ibrium risulta in possesso di 14.100 *gana-kesda* di arativo, 4950 di uliveto, 300 di vigna. Gimidazu ha ricevuto 3700 *gana-kesda* di arativo, 1350 di uliveto e soltanto 10 di vigneto. In un'azienda del re 9800 *gana-kesda* sono di arativo, 5000 di uliveto e 1000 di vigna. Con questo la produzione complessiva era pur sempre elevata. Pettinato (1979, p. 174), trattando di Ebla, riferisce della consegna al governatore di una regione di ben 300 giare di vino da parte di un funzionario addetto alla viticoltura. E' importante ricordare come le fattorie palatine (una quarantina in tutto il regno) venissero denominate *gt*, che in ugaritico ha il significato di pigiatoio, torchio, frantoio. Il che implica che l'elemento più caratteristico di esse fosse tale strumento, essenziale per la produzione del vino e/o dell'olio. Quindi, seppure in una non rilevante entità, tali prodotti venivano realizzati in tutte o quasi le fattorie (Xella, 1984, p. 102). Nell'area siro-palestinese, se-

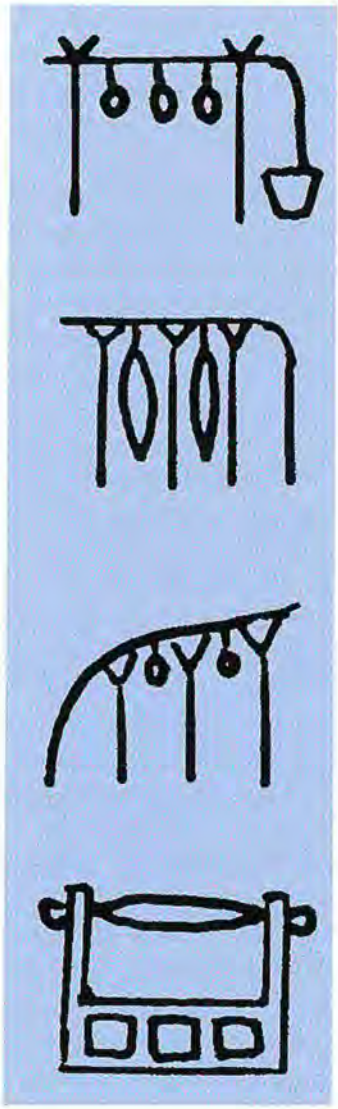


Figura 11. Antico Egitto. *Dall'alto in basso*: i primi tre geroglifi, risalenti alle prime dinastie dell'Antico Regno (III mill. a.C.) indicano la vite allevata a pergola. Il quarto geroglifo, l'attrezzo per spremere le vinacce mediante torcitura (James, 1995).

condo Heltzer (1990), anche se il vino nelle tavolette è citato più frequentemente dell'olio, in effetti aveva minore rilevanza. Cioè Heltzer conferma quanto espresso da Liverani (1979). A suo parere (p. 126) il fatto che il termine *krm* "Vigneto" non sia connesso ad alcuna indicazione numerica delle relative superfici ha, almeno in certi casi, il significato di una misura standard di superficie. Egli precisa inoltre che il più antico torchio da vino è stato reperito in questa regione già durante l'antica età del Bronzo. Vale a dire nell'ambito del III millennio a.C., mentre i testi ugaritici che più frequentemente citano il vino risalgono al millennio successivo (p. 119). E' in questo periodo che i torchi da vino cominciarono a diffondersi, segno evidente di progresso tecnologico, nell'area siro-palestinese.

Non è ancora chiara la corrispondenza in mq del *gana*: per Milano (*op. cit.*) è di 588 mq, per altri di 352,8 mq. I vigneti del re erano ubicati in diversi villaggi. Il loro prodotto contribuiva a costituire le scorte vinarie del palazzo. Malgrado la scarsa diffusione della viticoltura nelle aziende palatine, c'è però da ricordare con Frangipane (1994, p. 234) che è merito di queste strutture centralizzate l'introduzione della viticoltura in aree ove prima non era praticata. Frangipane riporta il caso di Arslan Tepe (Alto Eufrate) in epoca protourbana (Antico Bronzo).

Analoga situazione, nella seconda metà del II millennio a.C., si aveva nelle grandi fattorie palatine (*gt*) ugaritiche ove, nella dozzina di casi riportati da Liverani (1979, p. 67) si ha una produzione di vino che solo in un caso arriva a 174 giare (1 giara = *kd*, in ugaritico = 22 litri circa, cfr. Forni, 1996, p. 55), ma esistevano giare anche di capacità minore: dai 10 ai 20 litri (cfr. Milano, 1981 p. 117)., mentre in genere rimane sotto le 100 giare, con una produzione complessiva di 1152 giare. Il vino a quell'epoca, come già detto, era usato solo alla mensa del re e dei grandi dignitari ed anche qui prevalentemente nei banchetti cerimoniali. Inoltre costituiva una merce preziosa per scambi e doni, un po' come oggi si fa con i liquori di pregio.

La struttura dei vigneti nei piccoli appezzamenti (in genere a coltura specializzata, raramente a coltura promiscua) - sia quelli inseriti nei grandi possedimenti palatini come in quelli dei piccoli proprietari - è sempre la stessa che poi ritroviamo vivacemente descritta nelle parabole evangeliche: un modesto lotto di terra cintato (spesso solo con semplici muretti

in mattoni d'argilla crudi – Del Medico, 1950, p. 75), con un posto di vedetta centrale, pomposamente denominato torre, per cacciare di tanto in tanto, a suon di tamburo, gli uccelli e altri animali selvatici, e verificare l'eventuale presenza di ladri (Forni, 1996, p. 56). Ricca è anche la documentazione hittita relativa alla recinzione dei vigneti e alla loro difesa dalle mandrie e greggi pascolanti (Milano, 1974/75, pp. 175-6 e pp. 189-190).

Ad Ugarit, pur con una piovosità discreta (600-800 mm/anno, cfr. Milano, 1981, p. 113), analoga a quella attuale della città di Milano (800 mm/anno) o di Cremona e di Parma (500-600 mm/anno), la viticoltura era tendenzialmente concentrata nelle aree irrigabili, non lontane dagli insediamenti.

Un rilevante mutamento a proposito della diffusione della viticoltura nell'area nord-mesopotamica si nota più tardi, nell'ultimo millennio a.C., promosso più in particolare dall'impero assiro. Qui, in diverse regioni, per la prima volta sono documentate grandi estensioni a vigneto, con vari sistemi di allevamento, compresi quelli su sostegno vivi. (Forni, 1996, p. 62). Di riflesso, come fa notare Milano (1994, p. 440) il vino non viene più considerato una bevanda da cerimonia, ma rientra nel novero dei prodotti abitualmente computati nelle razioni giornaliere (Fales, 1994). Ciò almeno per quel che riguarda i consumi del personale palatino e delle fattorie reali, in quanto è verosimile che in genere i piccoli coltivatori abbiano sempre potuto godere, grazie ai loro minuscoli orti-vigneti, del loro sorso di vino. Del resto Milano (1981, p. 117) documenta come, a titolo di decima, fosse prelevato dai villaggi contadini anche del vino.

Un'evidenza della più estesa coltivazione della vite in epoca assira ci è offerta dall'incremento del commercio locale del vino. Il che, secondo Milano (1994, p. 439) è documentato dal tipo di razioni, quali quelle delle *Nimrud wine lists*. Il processo di potenziamento della viticoltura si estese anche ai regni confinanti l'Assiria. Liverani (1988, p. 859) riporta il testo di una iscrizione reale urartea su una stele. In essa il personaggio Rusa figlio di Argishti dichiara di aver sistemato e piantato in primo luogo vigneti, ma anche orti e frutteti cosparsi di torri di guardia e di aver costruito un canale per irrigarli, derivandolo dal fiume Ildaruma. Il regno di Urartu era ubicato nel bacino dell'Alto Tigri.

Figura 12. Anatolia: il grande bassorilievo, risalente all'epoca neo-ittita, rappresenta Tarhunta, dio degli uragani, ornato di grappoli d'uva. Per blandirlo, si consumava uva e si beveva vino in suo onore (Gorny, 1995).

Le cantine e il consumo

Naturalmente una maggior messe di notizie si possiede riguardo all'imagazzinamento e al consumo del vino. Ciò in quanto sostanzialmente la documentazione disponibile è quella degli archivi palatini relativi all'amministrazione. Da qui anche i pochi dati sopra riportati circa l'estensione della coltivazione della vite. Ovviamente più numerose sono le tavolette riguardanti la vinificazione, la conservazione e soprattutto il consumo e il commercio del vino. Il lessico enologico relativo alla manipolazione e al consumo del vino, individuato sulle tavolette di Mari, ci rivela (Milano, 1994, p. 428) che erano praticate operazioni di taglio, correzione, aromatizzazione (con il mirto), dolcificazione (con il miele), bollitura e perfino congelamento (per accentuarne la concentrazione alcolica). Naturalmente l'utilizzo del ghiaccio (Forni, 1996, p. 80) era praticato anche per rendere il vino più gradevole come dissetante. Milano riferisce (1994, p. 428 n. 30) circa il reperimento di ghiacciaie a Saggaratum e Terqa. Il trasporto di neve e ghiaccio dalle catene di monti dell'Alto Eufrate a Mari superava i 200 km (Finet, 1996).

Le operazioni giornaliere di scelta del vino (Finet, 1977), disigillatura e risigillatura dopo la spillatura della giara, verifica della qualità, versamento nella brocca per la tavola, mescita nelle coppe, risigillatura del vino avanzato, erano tutte notevolmente burocratizzate e ritualizzate (in particolare a proposito della lavanda delle mani degli operatori), presiedute nel palazzo reale personalmente dalla regina (Milano, *op.cit.*, pp. 428-431; Baffi Guardata, 1994, p. 282). In località come Mari, lontane dalla aree più propriamente viticole, le manipolazioni avevano maggiore rilevanza in quanto i lunghi e lenti trasporti comportavano inevitabilmente una degradazione del prodotto (in particolare processi di incipiente acidificazione, anche per l'imperfetta sigillatura). Aromi, dolcificanti, tagli di vini, dovevano mitigare e attutire i cattivi sapori (Powell, 1995).

Ai trasporti dovuti alla distanza dai luoghi di produzione (Alta Mesopotamia, Siria costiera e interna, pendici meridionali del Tauro) si devono aggiungere quelli dovuti agli scambi di doni in vino tra le corti dei vari Stati della Bassa Mesopotamia: Babilonia e Mari in particolare (Powell, 1995).

Ogni tipo di manipolazione comportava una differenziazione nella qualità del vino che si aggiungeva a quelle ovvie di vino

buono, meno buono, non buono, dolce, bianco, rosso, nuovo, vecchio, da spremitura o da pigiatura ecc. (Baffi Guardata, 1994, p. 282; Bordreuil, 1981, p. 118; Fronzaroli, 1994, p. 123; Forni, 1996, pp. 75-78; Finet, 1986). Sta il fatto che, come sottolineava Plinio (*N.H.* XXXVI, 166), parlando del vino cartaginese, questi vini spesso dovevano esser trattati con calce per correggere la loro acidità, probabilmente dovuta alla cattiva conservazione e conseguente acetificazione.
Il trasporto, ove possibile, avveniva per via fluviale su appositi barconi con carichi di circa 200 od anche 300 giare (Finet, 1977), altrimenti a dorso d'asino. Secondo le documentazioni riportate da Milano (1994, p. 433, n. 60), una giara di vino a Carchemish sull'Alto Eufrate aveva un valore di 1/5 di siclo. Valeva 2/5 di siclo al confine con il territorio di Mari e mezzo siclo a Mari. Anche il valore dell'imbarcazione era notevolmente più basso a Carchemish, ubicata in un'area molto boscosa in confronto al prezzo che si poteva spuntare rivendendola nella Bassa Mesopotamia. Si tenga presente, per un confronto del tutto orientativo, che Pettinato (1979, p. 199) riporta per Ebla come prezzo di uno schiavo 13 sicli e per una schiava 8 sicli.
Fales (1994) ci offre dati interessanti sull'entità di vino distribuito dai re assiri agli ospiti, durante le grandi feste: 595 omeri, equivalenti, secondo questo Autore, a 1095 litri (ma molto meno per Heltzer, 1993, p. 574). In certe occasioni eccezionali, come fu il caso della festa indetta nell'870 a.C. da Assurbanipal II per l'inaugurazione del suo palazzo a Nimrud, dove venne offerto da bere (vino) e mangiare a 69.574 persone (comprendenti tra il resto 5000 rappresentanti esteri e 1500 ufficiali), il fabbisogno di vino era certamente superiore. Ciò spiega la rilevante capacità d'immagazzinaggio delle cantine reali. In quelle di Nimrud è stato calcolato un potenziale stoccaggio di circa 200 hl. Heltzer (1990 p. 134), in base alle consegne di vino, calcola per il palazzo reale di Ugarit cantine per almeno 142.000 litri di vino.
L'importanza e il significato dei banchetti nelle antiche civiltà del Vicino Oriente è ben focalizzata da Bottero (1994). Egli evidenzia le occasioni (nozze in particolare) in cui si svolgevano questi festini e ne sottolinea i dettagli, desumendoli dai poemi sacri che descrivono i banchetti e le libagioni degli dei. Come esempio, interessanti versi al riguardo si possono reperire in Gordon (1967, p. 142), Del Medico (1950, p. 90), Xella (1984, pp. 114, 127, 172).

Una valida analisi dei recipienti ceramici per il trasporto, la conservazione, la mescita del vino è stata effettuata, per l'epoca delle civiltà pre- e proto-urbane del Vicino Oriente da Frangipane (1994). Per l'ambito siriano (Ebla in particolare) da Mazzoni (1994) per l'Antico Bronzo e da Baffi Guardata (1994) per il Bronzo Medio. Dolce (1994) invece, analizzando le strutture dei ruderi (sempre, in particolare, quelle di Ebla) ha potuto individuare i locali d'immagazzinaggio del vino (e della birra) e quelli in cui erano riposte le ceramiche da cucina e da mensa. Sono tutti contributi pubblicati negli Atti dell'importante convegno su questo argomento, tenuto a Roma nel 1990.
Altri importanti dettagli ci sono offerti da Zettler e Miller (1995) che colgono anche il contrasto tra la ricchezza di documentazione offerta dall'interpretazione delle tavolette a carattere amministrativo-economico e quella molto ridotta fornita dalle ricerche archeologiche. Ciò tenendo conto che i numerosi recipienti piccoli e grandi e di vario uso rinvenuti possono riferirsi anche ad altre bevande.
Non molto diversa dalla vitivinicoltura di Ugarit era quella ittita dell'Anatolia. Rimandiamo chi desiderasse conoscerne maggiori dettagli a Gorny (1995) e a Powell (1995). Mentre per l'Egitto e il mondo punico-fenicio rimandiamo agli specifici paragrafi contenuti in una nostra precedente ricerca (Forni, 1996); ulteriori dati si possono reperire nei contributi di James, Lesko, Green, nei corrispondenti capitoli del volume collettaneo coordinato da McGovern e collaboratori (1995).

COME LA VITE GIUNSE IN ITALIA E NEL FRIULI: LA FORMAZIONE DEI CENTRI TERZIARIO E QUINQUENARIO DI DOMESTICAZIONE

La vitivinicoltura nell'ambito dell'agricoltura triadica: cereali-olivo-vite

Da quanto si è sopra illustrato e in parte accennato è ovvio desumere che, a partire dall'inizio dell'Età dei Metalli, nell'ambito del centro primario di domesticazione della vite, l'agricoltura era imperniata sulla triade: cereali-olivo-vite. Essa si è rafforzata nel centro secondario, quello che per brevità

SITO	PERIODO	Vitis vinifera sativa
Grancarro, Viterbo	IX sec. a. C.	Vinaccioli
Cures Sabini, Rieti	VIII – VII sec. a. C.	Vinaccioli
Incoronata Metaponto, Matera	VIII – VII sec. a. C.	Vinaccioli
S. Margherita, Campobasso	VIII – VI sec. a. C.	Vinaccioli
Arcora, Campobasso	VIII – V sec. a. C.	Vinaccioli
Foro Romano, Roma	VII sec. a. C.	Vinaccioli
Pizzica Pantanello, Matera	VII – VI sec. a. C.	Vinaccioli, legno, altri resti, pollini
Sant'Omobono, Roma	VI sec. a. C.	Vinaccioli
Roccagloriosa, Salerno	IV - III sec. a. C.	Vinaccioli, legno, altri resti, pollini
Le Pozze, Blera, Viterbo	IV - III sec. a. C.	Vinaccioli
S. Giovanni Ruoti, Potenza	I sec. a. C. – III d. C.	Vinaccioli

Tabella 2. Evidenze archeobotaniche di vite domestica nell'Italia peninsulare (per le fonti, Costantini e Costantini Biasini, 1999).

chiameremo greco, ma che, per maggiore esattezza, dovremmo denominare minoico-miceneo-greco. Tale tipo di agricoltura ha caratterizzato anche il terzo centro di domesticazione della vite, quello italico, e il quarto, l'iberico, ma non il centro quinquenario, quello che si estendeva dai Pirenei all'Istria, nel quale l'olivo era solo parzialmente presente. Esso ha costituito il fondamento dello sviluppo della civiltà proto-urbana e si è conservato nel mondo mediterraneo sino ad epoca recente. L'introduzione e sviluppo della viti-olivicoltura, cui si deve aggiungere anche la coltura del fico, non ha depresso la coltura dei cereali, ma potenziando anche gli scambi commerciali e con essi l'artigianato, ha determinato un aumento rilevante della popolazione e quindi dei bisogni complessivi. Vite e olivo hanno il vantaggio di crescere anche laddove non crescono i cereali, e persino in coltura promiscua con questi. Non solo, ma per lo più esigono l'intervento lavorativo dell'uomo quando esso non è impegnato nella coltura dei cereali e dei legumi. E' da notare infine che la diversificazione nelle coltivazioni comportava anche una maggiore stabilità produttiva: l'annata negativa per i cereali poteva essere buona per la vite o per l'olivo e viceversa. In definitiva, mentre la popolazione, in epoca pre-agricola, era di molto inferiore ad un individuo per kmq, poteva poi nel Neolitico, con l'agricoltura, aggirarsi anche sulle 10-15 persone per kmq, in un'area ben coltivata a cereali e leguminose, e poteva infine raggiungere le 50 per kmq quando vi si integravano le colture viti-olivicole. E ciò grazie ad un'economia agricola ben articolata e differenziata. Un aspetto determinante di questa rivoluzione è offerto dal cambio della dieta. Nell'Età del Bronzo i prodotti extra-cereali, olive e vino, vennero ad acquisire una notevole rilevanza: l'aumento potenziale complessivo della produzione espresso in calorie è calcolato ad almeno il 40%.

Ma lo sviluppo demografico che ne conseguì si svolse non solo in senso quantitativo, ma anche qualitativo, in quanto non mancò di determinare un salto strutturale sotto l'aspetto sociale, rappresentato, nell'area "ponte" tra noi e il Vicino Oriente, la penisola greca con le sue isole, dal sorgere della cosiddetta economia di palazzo, prima in Creta minoica, poi nella Grecia micenea.
Una produzione che eccedeva il consumo familiare doveva essere immagazzinata e inviata dove poteva essere richiesta. Tutto questo esigeva un'attività non solo di coordinamento organizzativo, ma anche di investimenti nella costruzione di magazzini e mezzi di trasporto. Da qui il sorgere di capi nelle incipienti borgate, per svolgere queste funzioni impositive. Implicito quindi era il loro carattere autoritario. Il processo si estese, il capo divenne il signore, coinvolgendo sotto il suo dominio di sempre più ampi territori. Gli scavi archeologici hanno infatti evidenziato a Creta come a Micene colossali strutture edilizie per l'immagazzinamento di derrate d'ogni genere: cereali, olio, vino (conservato in grandi giare - *píthoi*). Essi rivelano l'esistenza di imponenti apparati organizzativi che permettevano lo sviluppo del commercio non solo all'interno del Paese (in una dispensa del palazzo di Pilos si sono trovati i resti di 2853 *kýlikes*, le particolari coppe piatte allora in uso) ma anche verso regioni al di là del mare, tra queste in particolare l'Italia.
La viti-olivicoltura fu diffusa dalla penisola greca in Italia da Minoici, Cicladici, Egei e infine Micenei, prima come prodotti finiti, poi anche come piante (vite e olivo si moltiplicano con semplici talee e polloni) e come tecniche colturali. E' da ricordare che tale diffusione, come già abbiamo accennato, almeno nei suoi stadi iniziali non era necessariamente ancorata al commercio del vino, ma giaceva a livello biologico inconscio. I cibi principali dei viaggiatori e dei mercanti erano l'uva essiccata e le olive in salamoia. I vinaccioli e i noccioli inevitabilmente si disseminavano anche con le feci negli approdi, sviluppando una vegetazione spontanea di viti e olivi, certamente superiore (pur con le remore proprie alla moltiplicazione per seme) sotto ogni profilo a quella indigena. Ecco quindi che le popolazioni autoctone, secondo l'iter usuale nel mondo antico, erano sospinte da questo fatto, come poi dall'importazione del vino e dell'olio, a richiedere anche piante delle pregevoli *cultivar* orientali. E ciò, come si è detto, era semplicissimo: bastava importare, tenendoli umidi

in uno straccio, dei polloni d'olivo o dei pezzetti di tralcio di vite: le talee. Naturalmente il vino e l'olio prodotti localmente erano di qualità inferiore a quelli importati e così questi continuavano ad esser richiesti dai personaggi di rango.
Il recipiente tipico per il trasporto dei liquidi nell'ambito mediterraneo era l'anfora. Trattandosi di materiale in terracotta, di ottima conservazione, le anfore sono state reperite in grandi quantità negli scali commerciali, nelle celle vinarie e olearie delle abitazioni e così via.
Le tecnologie viti-olivicole minoico-micenee (derivate da quelle anatolico-cananee) conserveranno a lungo prestigio e quindi preminenza. Il che rafforzerà il loro influsso in questo settore, nell'ambito specialmente dell'Italia meridionale e insulare, pur accompagnandosi in qualche caso a quello fenicio e poi punico.
Naturalmente tutto ciò non deve farci dimenticare che relazioni uomo-vite, anche se solo a livello di paradomesticità, erano già preesistenti.

La colonizzazione vitivinicola egeo-greca nell'Italia meridionale e insulare

Alle strutture sociali e all'economia di palazzo della Grecia minoico-micenea succederà poi quella della *pólis*, della Grecia classica. La ricchezza più diffusa non richiederà la concentrazione autoritaria delle iniziative, ma permetterà egualmente la continuazione, anzi lo sviluppo dell'attività commerciale e l'espansione culturale e coloniale al di là dei mari.
Le tecnologie viti-vinicole egeo-greche (derivate da quelle anatolico-cananee) conserveranno a lungo prestigio e quindi preminenza. Il che rafforzerà il loro influsso in questo settore, nell'ambito specialmente dell'Italia meridionale e insulare, pur accompagnandosi in qualche caso a quello fenicio e poi punico.
Il rilevante contributo di Costantini e Costantini Biasini (1987) ha posto in evidenza come già nel Villanoviano la vite domestica fosse coltivata a Grancarro presso Bolsena, nell'Italia centrale, all'inizio dell'ultimo millennio a.C., ma è sostanzialmente certo, come si può arguire dalla documentata sinossi vitivinicola di questi Autori (1999), che il prosieguo delle ricerche - che non si limitino a raccogliere reperti di ceramiche (e comunque di carattere artistico), come troppo di frequente era uso comune nel passato, ma tengano sotto de-

Figura 13. Località italiane in cui sono stati raccolti reperti di provenienza micenea. Se ne noti l'elevato numero. E' ai Micenei e alla loro epoca che si devono assegnare i primordi dell'introduzione del vino e della vite pienamente domestica in Italia (AA. VV., 1982; in Forni, 1996, pag. 88).

bita attenzione anche quelli archeo-botanici - anticiperanno di qualche secolo la documentazione al riguardo. E' noto infatti che la civiltà egea, nelle sue varie fasi e facies-componenti (elladica e micenea, minoica, cicladica) abbraccia tutta l'età del Bronzo, estendendosi dal III millennio alla fine del II millennio a.C.

Convegni quale quello su Magna Grecia e mondo miceneo (AA.VV., 1982) evidenziano come rilevanti fossero i rapporti tra l'ambito greco e il nostro meridione già nel II millennio a.C. Essi culminano (Gambari, 1994, p. 18) nella diffusione, in quest'ultima area, dell'anforetta a staffa, il tipico vaso miceneo per il vino. Scrive Bartoloni (1989, pp. 74-5): «... le molte e maggiori testimonianze di frequentazione micenea già a partire dalla media età del Bronzo ... nelle isole e nelle coste dell'Italia meridionale ... Scambi organizzati, e non solo trasmissione generalizzata di nozioni tecniche e modelli ...

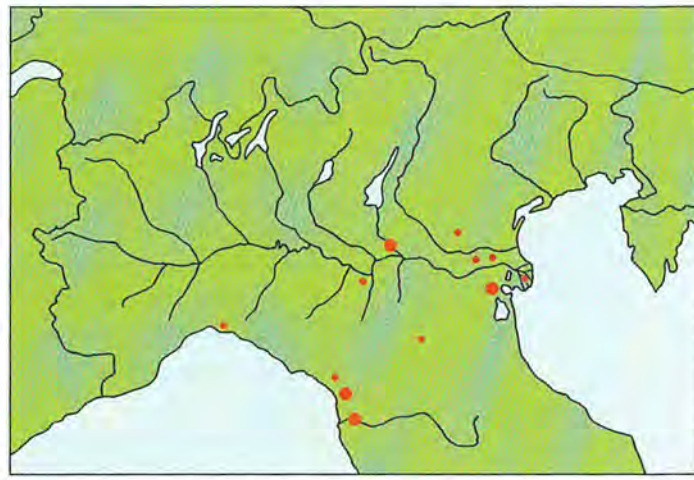


Figura 14. Anche nell'Italia settentrionale non mancano le testimonianze dei rapporti con la Grecia. Qui sono indicati i siti in cui si sono reperite anfore commerciali greche (De Marinis 1996, p 328). Naturalmente in Italia meridionale e centrale i reperimenti sono molto più numerosi.

si colgono dall'XI sec. a.C.». Per questo Voza (1985, pp. 550-559) scrive che per alcune località come Thapsos in Sicilia, si può parlare di un «processo di miceneizzazione della cultura indigena» e più avanti ribadisce «La cultura micenea permea in maniera decisa e radicale la cultura indigena». Ma se cultura micenea è anche cultura della vite, è facile trarne le conseguenze. Certo la più parte dei contatti con i Micenei furono ad un minore livello, in confronto a quelli di Thapsos, ma sufficienti per introdurre i primordi della viticoltura. E' significativo, scrive Gambari (1994, p. 18) sintetizzando Sereni (1981, pp. 137-9), che i resoconti delle fonti classiche collochino intorno alla metà del II millennio la trasmigrazione attraverso l'Adriatico in Italia degli Enotri discendenti degli Arcadi. Ricorda inoltre che il nome greco dei primi è connesso normalmente con *oinotron*, il paletto da vigna. Quindi se finora la più antica documentazione archeobotanica della vite domestica in Italia centro-meridionale è quella precitata di Bolsena, risalente al IX sec. a.C., è chiaro che essa riflette un punto d'arrivo. Ciò in quanto, se presumibilmente la regione di partenza fu l'ambito egeo, è evidente che lì, nell'Italia centrale, la viticoltura vi pervenne dopo varie tappe a cominciare, per il nostro Paese, dalle prime località di approdo dei mercanti e dei viaggiatori egeo-micenei in Sud Italia.

Ma presto la viticoltura, da sporadica e da coltivazione relativamente marginale, in pochi secoli divenne la componente base della civiltà appunto della vite e dell'olivo, caratterizzante la Magna Grecia, l'area etrusca e le grandi isole. Per questo Fedele (1991, p. 62), riferendosi prima ai Villanoviani poi

agli Etruschi, pensa che essi abbiano acquisito un pieno *know how* vinicolo a livello greco nell'VIII sec. a.C. Solo dopo quest'epoca essi si impongono come grandi produttori, utenti ed esportatori di vino. Le ricerche di Costantini e coll. evidenziano infatti significativi reperti di vite domestica nell'Aretino (VIII-VII sec. a.C.), a Roma arcaica (VI-V sec.), ove è documentata anche, continua Fedele, nelle XII Tavole (ma cfr. pure nelle Leges Regiae, l'art. II: *vino rogum ne respargito* - non cospargere di vino il rogo – Pisani, 1960, p. 40). Da non dimenticare anche la segnalazione di Ampolo (1980, p. 31) di acini di uva domestica nei corredi funerari del VII sec a.C. nel *Latium vetus.*

La vite diventa il reperto archeobotanico addirittura predominante nel IV secolo nel Salernitano e sempre di notevole importanza nel Metapontino. Qui, come già si è accennato, alla documentazione da scavo si aggiunge quella scritta, fornita dalle celebri Tavole di Eraclea. Queste evidenziano chiaramente come la viticoltura costituisse, assieme alla cerealicoltura e alla coltura dell'olivo, una coltivazione di base (Forni, 1989). E' quindi nella prima metà dell'ultimo millennio che, con il progressivo sviluppo dell'economia agraria centrata sul trinomio vino, olio, cereali (non disgiunto dalla coltura del fico nell'ambito arboricolo e da quella delle leguminose nell'ambito erbaceo) si comincia a plasmare un nuovo paesaggio. Esso non è più limitato ai boschi, ai pascoli e all'aratorio da cereali e leguminose, ma appare sempre più centrato sulla coltura promiscua (campi intervallati a filari di viti e di olivi) o su campi intervallati da oliveti e vigneti, come ben si può desumere dal *De Agricultura* di Catone. Ciò anche se in modo ben variegato: il paesaggio è più simile a quello greco nelle regioni direttamente colonizzate dai Greci (viti allevate con la potatura corta e il sostegno morto). Da esso si differenzia, come vedremo meglio, quello dei territori etruschi o etruschizzati o sotto l'influenza della cultura etrusca (i Galli padani ad es.), caratterizzati dalla potatura lunga e dalle viti su sostegno vivo (Sereni, 1981; Forni, 1990).

Le derivazioni dal Greco (talora tramite l'Etrusco) della terminologia viti-vinicola latina e romanza

Enorme è il contributo della linguistica, se utilizzata intelligentemente e innanzitutto coscientemente, cioè con adeguate conoscenze tecnologiche, nell'indicarci l'apporto delle va-

rie culture alla nostra viticoltura ed enologia. Per chiarire questo fatto basta osservare come, ad esempio, il prevalere della terminologia di matrice inglese-americana in certe branche della tecnologia moderna ne rivelì l'origine. Analogamente il prevalere della terminologia di origine greca o etrusca o latina, celtica e così via nell'ambito viticolo piuttosto che in quello vinicolo, o viceversa, ci informa con sostanziale chiarezza sul contributo di tali culture ai singoli aspetti della tecnologia viti-vinicola antica del nostro Paese.

Già abbiamo accennato alla probabile corrispondenza tra il latino *vinum* e il miceneo *wo-no-*. Sulla scorta di Sereni (1981), Bertoldi (1938), Rohlfs (1964), Belardi e Poli (1975) e soprattutto di Solari (1994), possiamo riportare altri esempi di termini attinenti la viticoltura, quali: *characata* (vite sostenuta da un paletto) e *carracium* (palo per vite) dal greco *chàrax* = sostegno per vite. Ma è tenendo presenti i suoi epigoni romanzi, tutti specifici del sud-Francia e dell'Italia settentrionale, che se ne deduce la derivazione dalla colonizzazione greca di Marsiglia, Nizza ecc. Infatti per il palo della vite si ha il francese *escharas/echalas*, il piemontese *scaras*, il milanese *skaraš*. Nelle colline novaresi i vigneti con supporti in legno sono chiamati *caraci*. Numerosi poi sono i toponimi derivati da *chàrax*, quali Carassone nel Monregalese, Carasso (Bellinzona) nel Canton Ticino.

Altri esempi di termini latini derivati dal greco sono: *cantherius* = cavalletto di sostegno della vite, dal greco *kanthélios* = bestia da soma, sostegno; *calamus* = canna per vite, dal greco *càlamos* = canna. Per la nomenclatura dell'innesto abbiamo *imputare* = innestare, dal greco *emphytèuo*, con tale significato; in particolare per l'innesto a scudetto abbiamo *impeltare*, dal greco *pèlte* = scudo.

Molto più numerosi sono gli esempi che possiamo trarre dalla nomenclatura delle pratiche dell'utilizzo del frutto dell'uva, cioè in sostanza del vino. Ciò è molto significativo in quanto ci informa che mentre la tecnologia viticola comprendeva moltissime operazioni sostanzialmente corrispondenti a quelle già impiegate dalle antiche genti della nostra penisola, prima dell'influsso greco-miceneo, nelle altre precedenti coltivazioni: cereali, legumi ecc. (piantare, diserbare, sarchiare) e quindi indicate con termini indigeni, l'arte del bere, con i relativi raffinati strumenti (vasi vinari di svariatissimi tipi per la conservazione e l'utilizzo del vino) è più connessa alla terminologia greca relativa a questa bevanda. Del

resto anche nell'ambito della tecnologia coltivatoria i prestiti dal greco sono esclusivamente quelli più specifici della vite. Ad esempio, come si è visto, quelli relativi al sostegno, elemento tecnico sostanzialmente assente o meno importante nelle altre coltivazioni. C'è di più: coerentemente con ciò che si è sopra enunciato, la nomenclatura latina dell'allevamento della vite con sostegno vivo e quella dell'arte del bottaio - tecnologie non praticate dai Greci - evidenziano, come vedremo meglio in seguito, ascendenze a seconda dei casi etrusche o galliche, in quanto effettivamente sono state ideate o sviluppate da tali popolazioni. E' infatti lapalissiano che, insieme alle tecniche, venga acquisita la rispettiva terminologia.
Ma torniamo alla nomenclatura dell'arte del bere che, come si è detto, il latino ha in gran parte acquisito dal greco. Così, per i vasi vinari, abbiamo *hama, hamula* (vaso, vasetto per vino) dal greco *àme* = secchio. Anche qui la presenza di termini dialettali corrispondenti nel Piemontese (cfr. l'astigiano *amoret*) e nel Lombardo (*àmera*) ce ne evidenzia la provenienza massaliota. *Amphora* (ma in latino arcaico *ampora, ampulla*) da vino, ampolla, dal greco *amphoreus*, con il medesimo significato; *cadus* (orcio per il vino) dal greco *kádos* = giara (cfr. quanto già detto sopra riguardo a questo termine e il calabrese, il siciliano e il salentino *katu*); *cantharus* (brocca da vino con due anse) dal greco *kántharos*, da cui l'italiano *cantero* e il veneziano *kantarela*; *caucus* (tazza) da confrontarsi con il greco *ca-kos* e **kaukia* (tazza), da cui forse l'italiano cocchiume; *congius* (vaso a forma di conchiglia, unità di misura del vino) dal greco *kógkhos* = conchiglia (è interessante notare che dal latino *congius* è derivato l'italiano *bigoncia*, oltre all'antico italiano *cogno*; *cotula*, vaso, dal greco *kotýle* = ciotola (termine appunto derivato da *cotula*; cfr. anche il campidanese *gottulu*); *capis*, recipiente, dal greco *scaphís* (cfr. il cosentino *scafaria* e il napoletano e il tarantino *scafarea*: recipiente di terracotta), tramite l'etrusco *cape/capi*.
Crater (cratere) dal greco *kratér* dal medesimo significato; *cyathus* (mescolo per somministrare il vino) dal greco *kýathos* = coppa per mescere (cfr. l'italiano *cazza* e il comelicano *catha*); doga (recipiente per il vino) dal greco *dokhè* = grosso vaso-serbatoio (cfr. il valtellinese *dugal*); *scyphus* (bicchiere) dal greco *skýphos* = tazza di legno (cfr. il siciliano *sifu*); *orca* (barile) probabilmente, secondo Solari, dal greco *kyrkhè* = vaso di terracotta (cfr. l'italiano *orcio* e il bergamasco *orka*); *tinum*, tino, dal greco *dînos*, grosso vaso cilindrico per il vino,

attraverso l'etrusco **tinos*, come evidenzia il passaggio *d* > *t*; *culleus* (otre) probabilmente, secondo Solari, dal greco *koleòs* = (grossa) guaina; *buttis* (botte) (cfr. anche l'italiano *bottiglia*) probabilmente dal greco *pytìne* = bottiglione impagliato, cioè damigiana; sporta (cesta per il mosto) dal greco *spyrís*, paniere.

Alcuni termini greci attinenti i vasi vinari sono passati nell'etrusco, ma non da questo al latino: così dal greco *askós* (otre) (confronta l'otrantino *asco* = secchio di pelle) abbiamo l'etrusco *aska*, dal greco *kylìkhne* (piccolo calice), l'etrusco *culìcna*, dal greco *lékythos* (ampolla da vino) l'etrusco *lechtum*, dal greco *prókhous*, brocca da vino, l'etrusco *pruchum*, dal greco *kothon*, grosso bicchiere, l'etrusco *qutum*.

Sono derivazioni dal greco sempre attinenti il vino il latino *resina* (resina utilizzata per condire il vino), appunto dal greco *retíne*; *crapula* (mal di testa per ubriacatura) dal greco *kraipále*; *austerum* (*vinum*), vino secco e/o aspro, dal greco *austeròs*.

Come abbiamo già precisato, anche se si può affermare che la viticoltura propriamente detta sia stata introdotta nel nostro Paese dalla Grecia, ciò è avvenuto in gran parte con l'importazione di vitigni domestici pregiati e l'applicazione ad essi delle tecniche già in uso per altre coltivazioni. Il che non ha reso necessaria l'acquisizione di una specifica terminologia, se non, come si è visto, per particolarissimi aspetti. Da qui la mancanza di rilevanti tracce linguistiche del processo. Infatti, se vi è corrispondenza semantica, cioè tecnologica tra le varie specifiche denominazioni greche e latine delle operazioni colturali relative alla coltivazione della vite, non vi è quella di tipo glottologico. Lo possiamo notare considerando le principali operazioni colturali prese in esame (Forni, 1996) nei paragrafi relativi alla viticoltura orientale (il che ci permette altresì di avere un'idea della ricchezza terminologica al riguardo, anche in latino). Così ad es. lo scasso del suolo per l'impianto del vigneto: non vi è corrispondenza linguistica, ma solo tecnica, tra lo *skafetòs* greco e la *fossio* o *pastinatio* latina, tra la *ablaquaeatio* (sterratura a catino attorno al piede della vite) romana e la *gúrosis* greca, tra l'*occatio* (zappatura, sarchiatura) dei Romani e lo *skalismòs* dei Greci, tra la *putatio* (potatura) dei primi e la *tomè ámpela* dei secondi, tra la *pampinatio* (sfrondatura, potatura verde) e la *blastologhía* o *fyllologhía*, tra il *mergus* o la *propagatio* (riproduzione della vite) e l'*aporux* o *aporugismos* e così via.

Il costituirsi del centro quinquenario di domesticazione viticola: gli Etruschi e la viticoltura padana; le forme di allevamento della vite

Come si è accennato in precedenza, furono gli Etruschi che funsero da tramite principale sia per i Galli padani, sia per i Reti che per i Veneti, di gran parte delle tecnologie viti-vinicole elaborate nel Mediterraneo orientale e in particolare nel mondo egeo-greco. Trasmissione che però avvenne con le modifiche, le impostazioni, le specifiche caratteristiche proprie della viticoltura ed enologia etrusca. Inoltre è sicuro, come documentano i reperti di vinaccioli rinvenuti nei depositi palafitticoli, che la vite, in ambito padano, aveva già raggiunto un livello di paradomesticità.

Anche i reperti paleobotanici confermano l'andamento del processo sopra delineato, cioè la presenza precoce della vite domestica in quei territori della Padania che per primi vennero colonizzati dagli Etruschi. Così mentre in Romagna a Verrucchio (cfr. la tabella 3) si evidenzia la presenza della vite domestica già dal VII sec. a.C., nel Veronese, a Castelrotto (Nisbet, 1987) essa è documentata oltre un secolo dopo, analogamente come all'incirca in altre località della Padania centro-occidentale e più tardi in Trentino e in Friuli.

Un importante contributo alla documentazione della diffusione della civiltà della vite e del vino in ambito padano ci viene offerto dall'archeologia. Si veda al riguardo quanto ne scrivono De Marinis e Cattaneo, Desantis, Buchi, Pesavento, Lachin e Cipriano (in Forni e Scienza, 1996).

Innanzitutto occorre ora premettere che la Gallia Cisalpina, sotto il profilo etnico e culturale, non costituiva un blocco compatto (De Marinis, 1988; Kruta 1988). Mentre Senoni, Boi, Lingoni, Cenomani, provenienti da varie regioni dell'Europa centrale e occidentale, si stanziarono in Italia solo nel IV sec. a.C. (in significativa concomitanza con l'improvviso decremento demografico verificatosi, ad es., nella zona della Marna) gli Insubri, anch'essi di stirpe celtica, già vi preesistevano. Essi rappresentavano infatti il prolungamento diretto delle popolazioni celtofone della *facies* di Golasecca, i cui inizi risalgono al cominciare dell'ultimo millennio a.C., nella prima età del Ferro, o addirittura (De Marinis, 1988, p. 175) all'età del Bronzo. Ad essi si deve l'origine di agglomerati proto-urbani quali Milano, Como, Bergamo, Brescia, mentre Senoni, Boi, Cenomani, insediandosi più tardiva-

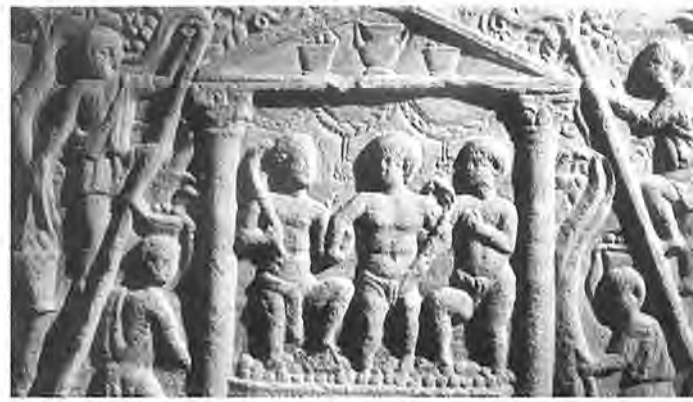


Figura 15. Significativo bassorilievo di epoca romano-imperiale (conservato nel Castello Bolognini di S. Angelo Lodigiano, sede del Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura), raffigurante *ai lati* il vendemmiatore che, con l'aiuto di una scala, coglie l'uva dalle alte viti maritate a un albero; *al centro* la scena di pigiatura dell'uva in una vasca.

mente in Padania nei loro territori, le città erano già state costituite dai precedenti abitanti (Etruschi ecc.). Per gli Insubri che occupavano la Cisalpina dall'Oglio sin quasi alla Dora Baltea (Gambari, *op. cit.*, p. 21) la fondazione di Mediolanum (in celtico = centro del territorio - esistono altre Mediolanum anche in ambito transalpino con analoga struttura e funzione) dovette coincidere con la costituzione della confederazione tribale. Essa rappresentava (Kruta, *op. cit.*, p. 307) il luogo consacrato dove si realizzava simbolicamente il connubio tra le varie tribù e il territorio comune. La profonda differenziazione che distingueva le popolazioni insubriche da quelle dei molto più recenti arrivati (Cenomani ecc.) spiega non solo i loro continui profondi reciproci contrasti, ma altresì una loro diversa relazione con la viticoltura. Gli Insubri, ben radicati nel territorio padano, avevano assimilato già almeno dal VI secolo la cultura vitivinicola etrusco - italica, come evidenziano reperti golasecchiani relativi non solo agli arredi di banchetti (bicchieri, vasi potori ecc.), ma anche (Gambari, *op. cit.*, p. 25), a Castelletto Ticino (fine VII sec. a.C.) di semi e polline di vite coltivata. Nella medesima località a cavallo tra il VII e il VI sec. sono attestate le più antiche importazioni di anfore vinarie dell'Etruria padana del Piemonte.
Ciò spiega anche il radicalmente diverso comportamento dei Romani conquistatori nei confronti degli Insubri. Questi, come sottolinea Gabba (1986) che ne ritiene inspiegabile la motivazione (non tenendo conto delle differenze sopra accennate) non vennero totalmente sterminati, come accadde ad es. ai Galli Boi dell'Emilia (Gabba calcola che ben due terzi della popolazione gallica padana furono eliminati), ma al contrario vennero totalmente risparmiati nè venne a loro

Figura 16. L'*arbustum italicum*, sistema di allevamento della vite su sostegno vivo secondo l'indicazione di Dalmasso (1937).

confiscata (con l'eccezione di Cremona, per necessità strategiche) alcuna parte del territorio; il loro modo di vivere economico culturale sociale non venne in alcun modo intaccato nè destrutturato, ma presto vennero addirittura considerati, mediante appositi trattati (stipulati dopo il 192 a.C.) come alleati. Cioè, a differenza dagli altri Galli, erano sostanzialmente ritenuti degli indigeni, non rientranti quindi tra i tradizionali invasori. L'Insubria costituì per lungo tempo un'ampia regione gallica nell'ambito romano, che solo parzialmente e lentamente venne assimilato. Da tutto ciò consegue un fatto importante, e cioè che le tradizioni vitivinicole gallo-padane e la relativa terminologia cui gli Autori romani fanno riferimento è in realtà non semplicemente gallica, ma in prevalenza più specificatamente insubrica, pur tenendo conto che gli Insubri comprendevano (Gabba, *op. cit.*) i Comensi, i Vertamocori, i Levi e i Marici, oltre, in senso più lato, gli Orobii ed i Lepontii. Una posizione particolare occupavano i *Mediolanenses*. Questa denominazione, stando alle precisazioni succitate di Kruta, relative al carattere intertribale di Mediolanum, era in un certo qual modo sinonimo di *Insubres*. Lo si evince anche dal riferimento di Varrone alla tecnologia viticola dei *Mediolanenses*, volendo in realtà riferirsi a quella gallo-cisalpina, della Padania centrale.

Una ricca documentazione della viticoltura cisalpina gallica (insubrica) tradizionale ci è offerta da diversi Autori classici, oltre che da Varrone (116-27 a.C.), da Columella (I sec. d.C.), dai Saserna padre e figlio, quasi coetanei di Varrone, da Virgilio (70-19 a.C.) e da Plinio il Vecchio (23-79 d.C.). Tranne i primi due, gli altri sono essi stessi padani e quindi buoni conoscitori dell'agricoltura locale. Questa, almeno in Insubria, malgrado la conquista romana, era basata a grandi linee sulle tecnologie diffuse dagli Etruschi nei secoli precedenti. Con l'avvento dei Romani, le modifiche indotte saranno state al più di tipo organizzativo (maggiore presenza del lavoro servile) e, se si vuole, in qualche caso tecnologico, mai di radicale cambiamento.

Tra le produzioni tipiche della Padania, quella che più colpiva l'attenzione e l'interesse degli antichi scrittori era senza dubbio quella vinicola. Ciò probabilmente anche perché - come rileva Strabone (V, 1, 8, 214; V,1,12, 218) - una parte non trascurabile di essa era esportata. Questo Autore, riferendosi alla situazione pre-romana trasmessagli da Artemidoro, sottolineava altresì come la produzione di vino fosse talmen-

LOCALITÀ	EPOCA	TIPO DI REPERTO
Castelrotto (VR)	V sec. a. C.	Semi D
Santorso Vicentino	V – IV sec. a. C.	Acini e semi (2) P e D
Sette Querce (BZ)	Presumibilmente Tardo Ferro	Semi I
Bolzano (sobborghi)	come sopra	come sopra (3) I
Vadena (BZ)	come sopra	come sopra I
Collalbo (BZ)	II – I sec. a. C.	come sopra D
Bressanone (BZ) – Stufles	La Tène, IV sec. a. C.	Semi in resto di pranzo (3) P
Trissino (VI)	II età del Ferro	Semi (2) P e D
Montebello (VI)	come sopra	Semi (3) P
Ferrara	I età del Ferro	Fascine di tralci (3) P
Verrucchio (FO) - Tomba 85	VII sec. a. C.	Semi D
Fontanellato (PR)	I età del Ferro (?)	Semi (4)
Modena	come sopra	Fusti (3) di vite maritata P
Ca' Morta (CO)	VII – VI sec. a. C.	Carboni di fusto di vite (3) P
Biandronno (VA)	II età del Ferro	Polline (5) D
Viverone (VC)	come sopra	come sopra D
Castelletto Terme (NO) – Belvedere	Golasecca IC, fine VII sec. a. C.	Polline (5) D
Cascina Novella (NO)	come sopra	Semi D
Vislario (TO)	IV sec. a. C.	Semi (3) P

Tabella 3. Siti con reperimenti preistorici e/o protostorici della vite domestica (o domesticoide) in Italia settentrionale (1).
D = Vite domestica; P = Paradomestica (domesticoide); ? = Datazione dubbia; I = Incertezza tra P e D per indagini tuttora in corso (o comunque inesaurienti)
(1) Questa tabella, originariamente pubblicata in Forni (1996), è stata ripetutamente, a seguito delle successive ricerche, aggiornata. Ad essa comunque si rimanda per l'indicazione bibliografica delle fonti. La datazione qui riportata è quella specificata in tali fonti.
(2) Qui la vite inizialmente appare selvatica (o domesticoide), successivamente (eventualmente in localizzazioni diverse dello stesso sito) domestica.
(3) Dal contesto, le viti qui documentate appaiono a livello domesticoide. Per la definizione di vite domesticoide si veda Forni (2000). Cfr. anche nota 5.
(4) La datazione è oggi da ritenersi dubbia, considerati i metodi di rilevamento allora (fine '800) impiegati.
(5) Sotto il profilo morfologico, non è possibile, con i metodi usualmente impiegati, desumere la domesticità o meno della vite dall'analisi del polline e del legno. Il livello selvatico, domesticoide o domestico, è desunto dal contesto.

te ingente che dovevano essere costruite botti più grandi di una casa (ovviamente di quel tempo). Il concetto di una rilevante produzione è ribadito da Polibio (II, 15) che, all'epoca della conquista romana, evidenzia come tale produzione di vino fosse così elevata che i prezzi di vendita erano straordinariamente bassi.

La forma di allevamento della vite, documentata (Chevallier, 1983, p. 238; Sereni, 1981, p. 169) anche sotto il profilo archeologico (tralci di vite maritati all'olmo reperiti negli strati alluvionali profondi del Modenese e del Ferrarese) e prevalente non solo nell'Insubria, ma in tutta la Gallia centro-orientale e persino nel territorio dei Veneti, come scriverà più tardi, a proposito dell'attuale Friuli, Erodiano (VIII, 4, 5), era l'*arbustum gallicum*, costituito dalla vite maritata a un albero. Questo era tenuto un po' più basso di quello utilizzato nell'*arbustum italicum*. A Plinio (XVII, 201-211; XIV, 12) e a Columella (V, 7) dobbiamo la netta distinzione tra i due tipi di arbusto. Plinio precisa che i festoni delle viti passavano da albero ad albero a cui esse erano maritate, costituendo quei filari che noi chiamiamo «alberate» o «piantate». Una magnifica rappresentazione di questi filari ci è offerta dai fregi della casa dei Vettii a Pompei. Il tipo di *arbustum* ivi documentato è ovviamente quello italico.

Anche Varrone (I, 8, 2 e 3), descrivendo la viticoltura praticata «*in Mediolanensi*» (dai frequenti riferimenti che ne fa questo Autore si arguisce non solo una certa sinonimia, cui si è sopra accennato, tra *Mediolanenses* e *Insubres*, ma altresì che

al suo tempo il Milanese - presumibilmente soprattutto l'alto Milanese e la Brianza meridionale, perché il terreno della Bassa non è molto adatto a produrre buon vino - costituiva il principale centro viticolo padano) conferma che qui le viti, appoggiandosi ad alberi chiamati *opuli*, fanno passare i tralci, a guisa di festoni, dall'uno all'altro, lungo il filare. Columella (VII, 7) aggiunge che nell'*arbustum gallicum* è opportuno sorreggere i festoni con dei paletti (*subiectis adminiculis*), quando i tralci sono appesantiti dai grappoli.
E' quanto appunto veniva praticato nel Novarese, ove l'umidità del suolo, per lo più acido, permetteva un abbondante raccolto, anche se non di prima qualità. Scrive infatti Plinio (N.H. XVII, 212) che là, non contenti di avere una grande quantità di festoni e un gran numero di tralci, si fanno fare delle giravolte ai sarmenti, ancorandoli su delle forche piantate nel suolo per questo scopo. E «spiritosamente» aggiunge che così quei vini (scadenti) fanno anche torcere la bocca dopo che con la coltivazione se ne sono torti (i tralci).
C'è un altro passo in cui Plinio (XIV, 12 ctr.), riferendosi agli alberi di sostegno della vite, ci descrive in dettaglio l'*arbustum gallicum*: "*rumpotinus vocatur, et alio nomine opulus, arbor Italiae Padum transgressis cuius tabulata in orbem patula puroque perductae dracone in palmam eius, inde in sub rectos ramorum digitos flagella dispergunt*". Cioè, dopo aver indicato che l'albero di supporto della vite si chiama in Italia Transpadana *rumpotinus* o *opulus*, aggiunge che le sue larghe fronde disposte a raggera sono coperte dalla vite che si estende, con i suoi tralci vecchi, fino alle biforcazioni, e di lì, con i tralci giovani e i viticci, fino alle estremità verticali dei rami.

Altri aspetti tecnologici significativi della viticoltura gallo-padana

Innanzitutto occorre offrire qualche dettaglio sul modo d'impianto dell'*arbustum gallicum*: secondo Plinio (XVII, 200-211 e XIV, 12) in caso di coltura promiscua (cereali + vite) occorreva lasciare 20 piedi tra pianta e pianta e 40 piedi tra filare e filare. Nel caso di vigneto specializzato (e ne esistevano in Padania: Appiano - Bell. Civ. I, 91 - riferisce dei fitti vigneti presso Faenza) la distanza era di 20 piedi su tutti i lati. Plinio descrive anche i vantaggi (XVII 203 e 214) dell'*arbustum gallicum*, commentati da Kolendo (1973, p. 50) e da Chevallier (*op. cit.*, p. 238): a) innanzitutto, un lavoro di zap-

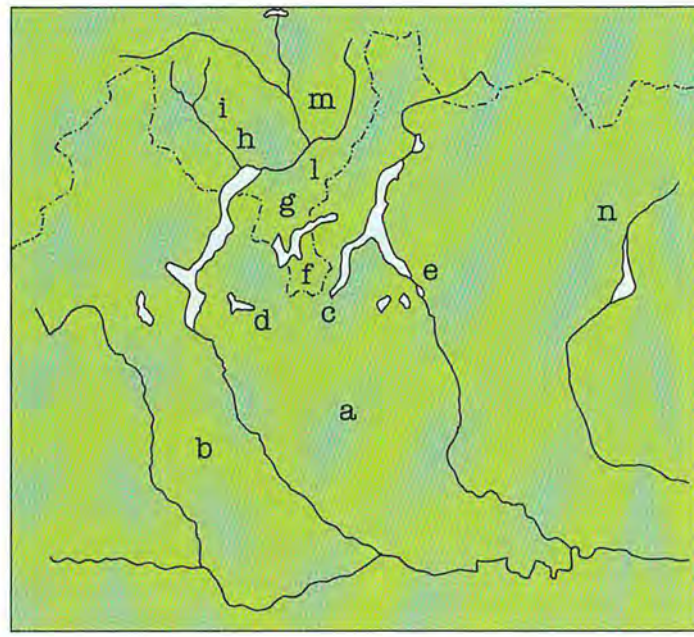


Figura 17. Persistenza di termini gallo-insubri relativi all'albero tutore della vite nei dialetti lombardi (Belardi e Poli, 1975). Nell'area del dialetto milanese[a], "romp" (dal gallico latinizzato *rumpus* = tralcio) significa festone di vite. Invece nel Novarese [b] (che dialettologicamente appartiene alla Lombardia), Comasco [c], Varesotto [d], Lecchese [e], Mendrisiotto [f], Luganese [g], Locarnese [h], Valmagiotto [i], Bellinzonese [l], Val Mesolcina [m], Valcamonica [n], i termini dialettali derivati da *rumpus* significano "albero di sostegno della vite". In genere si tratta dell'olmo e dell'acero campestre.

patura periodica più ridotto; b) eliminazione della spampinatura; c) eliminazione dell'impalatura; d) utilizzo del fogliame degli alberi-sostegno come foraggio per il bestiame. Si dovrebbe aggiungere che essi fornivano alla fine anche del legname. Naturalmente non mancavano (Kolendo, *op. cit.*) gli svantaggi, quali l'indebolimento della vite che soffre della concorrenza dell'albero supporto, le più difficoltose operazioni di potatura, legamento dei tralci, vendemmia. Plinio (XVII, 199) aggiunge che il vino migliore proviene dall'uva raccolta dai palchi più alti, la quantità maggiore da quella dei palchi più bassi.

Plinio (XVII, 156) coglie anche altri aspetti caratteristici della viticoltura padana: innanzitutto quelli riguardanti la produzione di nuove viti. Oltre alla propaggine, egli cita l'impiego di barbatelle e di talee a zampa di cavallo. Plinio (XVII, 19) e Virgilio (*Georg.* II, 298) danno pure informazioni sull'orientamento dei vigneti. Per Virgilio occorre evitare quello verso occidente. Plinio distingue caso per caso, a seconda delle caratteristiche del luogo (clima, natura del terreno).

Virgilio ci offre nelle Georgiche (II, 362-370) notizie preziose sui sistemi di potatura padani. Nessuna potatura va fatta sulla giovane vite. Poi si interviene mozzando i giovani germogli solo con le dita. Sulla vigna più adulta e irrobustita si potrà poi effettuare un'energica potatura.

A questo punto è utile ricordare, anche al difuori dell'ambito più specificatamente viticolo (ma che almeno indirettamente vi interferiscono) altri elementi tecnologici significativi che caratterizzavano l'agricoltura di tradizione gallo-padana: così Plinio (XVII, 49) e Virgilio (*Georg.* I, 80-82) ricordano il metodo di correggere (e concimare) i terreni acidi con la cenere, Virgilio (*Buc.* III, 111) e Strabone (V, 1, 4-12) il sistema irriguo.
Chevallier (*op. cit.*, pp. 234-5) accenna all'introduzione dell'impiego della falce che permetteva un'abbondante fienagione (necessaria per allevare il bestiame nelle stalle e permettergli di superare i lunghi e freddi inverni), il che significava maggiore produzione di letame disponibile anche per le viti. La tecnologia avanzata del bottaio e del carradore, come pure l'aratro a una ruota (*currus*) descritto da Virgilio (*Georg.* I, 162-175) sono state analizzate in dettaglio da Forni e Marcone (2002).
Un cenno meritano anche le tecniche di utilizzo dei prodotti viticoli. Le stele funerarie, quale quella conservata al Museo di Sant'Angelo Lodigiano, illustrano le tecniche di vendemmia e pigiatura, le quali sostanzialmente non erano diverse da quelle già descritte per l'Oriente. La stele di *Veiquasius Optatus* precitata ci mostra altresì come il vino venisse imbottato.
Più caratteristici erano i sistemi padani riguardanti la conservazione del mosto di cui ci parla Plinio (XIV, 80 e 136; XXIII, 62). Esso, invece di essere fatto fermentare, veniva bollito. Il prodotto molto concentrato (riduzione alla metà) si chiamava *defrutum*, quello meno (riduzione di 1/3) *sapa*. Questo uso (e il termine *saba* in Padania) si è conservato sino ad oggi. La *saba* in Romagna (Righini 1974 p 203) si prepara bollendo per 5-6 ore il mosto in un recipiente di terracotta e si consumava (ora la si usa solo per preparare dolci) con i fagioli lessati. Interessante anche il sistema riportato da Marziale (III, 82, 22) di conservare i grappoli d'uva essiccati al sole ponendoli in barili sigillati con gesso, uso allora particolarmente diffuso presso le Alpi Marittime (Chevallier, 1983, p. 237).

L'arte delle situle ci evidenzia il diffondersi della civiltà vitivinicola dall'ambito padano a quello retico-friulano e sloveno

L'analisi delle radici storiche della viticoltura padana non deve far dimenticare il contributo delle antiche popolazioni ve-

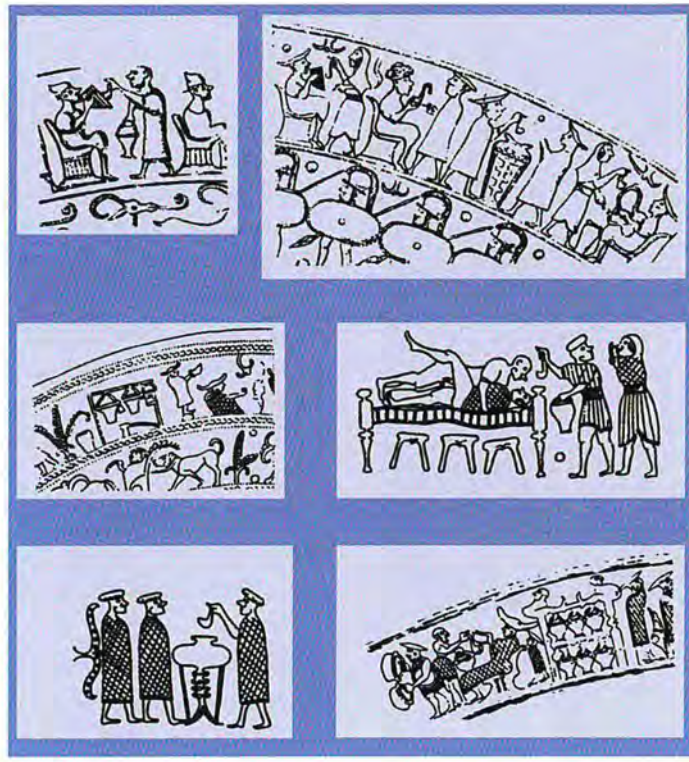


Figura 18. A metà dell'ultimo millennio a.C., tra i popoli della Val Padana orientale, delle Venezie e della Slovenia, il vino acquisì un'importanza rilevante sotto il profilo festaiolo, come pure nei riti. Le situle (recipienti metallici atti a servire il vino nei banchetti) spesso erano istoriate con scene di libagione, che qui riportiamo (per l'analisi interpretativa, si confronti il testo). *Da sinistra a destra, dall'alto in basso*:
- Situla di Vače, Slovenia (conservata a Lubiana)
- Situla di Bologna (conservata al Museo di Providence, Rhode Island, U.S.A.)
- Situla Benvenuti (Museo di Este, nel Veneto)
- Situla di Sanzeno con scena di connubio sacrale ai cui celebranti è offerto un mescolo di vino inebriante
- Ancora situla di Sanzeno, Val di Non, Trento (conservata al Ferdinandeum di Innsbruck)
- Situla di Kuffarn, Austria (conservata al Naturhistor. Museum di Vienna).

nete alla formazione del centro quinquenario di domesticazione della vite. Infatti l'esaltazione dell'arte del bere e quindi del vino costituisce l'essenza più concreta e profonda dell'Arte delle Situle (che prende il nome dal tipico recipiente allora usato per la mescita del vino), diffusa tra le popolazioni veneto-nord illiriche dell'Italia nord-orientale e della Slovenia, a grandi linee tra il VI e il V secolo a.C. (cronologia da Lucke e Frey, 1962; Kromer 1961; Nothdurfter 1989; Zemmer-Plank, 1976). Essa è quindi l'espressione diretta del grande sviluppo che dovette avere in tali regioni, nella medesima epoca, il consumo del vino e quindi la sua importazione e più probabilmente alla fine la sua produzione in loco. Ciò grazie all'addomesticamento della vite selvatica locale e parallelamente all'introduzione di vitigni dal centro primario e secondario di domesticazione. Vediamone gli aspetti più significativi. Si tratta di singoli particolari delle feste connesse direttamente o indirettamente con la fecondità e il benessere dell'élite dominante e di tutta la comunità, in cui fondamentale è il ruolo giocato dalla mescita e dal consumo del vino come bevanda.

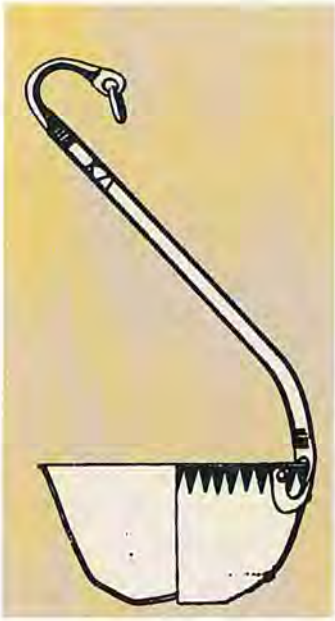


Figura 19. Esemplare di mescolo reperito a Sanzeno d'Anaunia.

a) Situla di Bologna (fine VI sec. a.C.), conservata al Museo di Providence, Rhode Island, USA. Sono qui illustrati momenti del banchetto sacro (una delle cerimonie volte ad esaltare la fecondità). Al centro destro è raffigurato il momento principale, costituito dall'assunzione, da un elegante cratere su piedistallo, di abbondante vino, presumibilmente con carne, secondo quanto ci informa Omero nell'Odissea (libro XX, vv. 252-253). Il cibo è consumato stando seduti, come si nota nel momento rappresentato a sinistra del gruppo precedente. La cerimonia del banchetto è ravvivata dai suonatori. All'estrema destra, il musicante suona sulla lira. All'inizio a sinistra utilizza la siringa. Ad entrambi, due sacerdotesse offrono del vino fragrante. Sotto, la cerimonia di una pomposa sfilata militare, che succede al banchetto.

b) Situla di Vače (Slovenia): il vino è offerto con un mescolo al suonatore di siringa, che rallegra i partecipanti al banchetto.

c) Situla Benvenuti (Museo di Este nel Veneto, VI sec. a.C.): nella sala fa bella mostra un'esposizione di situle. Due personaggi a destra innalzano due coppe per un brindisi, o più semplicemente per mostrarle.

d) Cista di Sanzeno, conservata al Ferdinandeum di Innsbruck (intorno al 500 a.C.): E' per noi di grande interesse, per vari motivi. Innanzitutto in quanto reperita nel cuore dell'Anaunia, nella località in cui sono stati rinvenuti una grande quantitè di strumenti viticoli. Ma è rilevante anche perché coglie i significati più profondi di queste manifestazioni, in particolare il connubio sacrale (qui riprodotto) come simbolo di fecondazione dei campi, dei vigneti, da connettersi con la sottostante scena d'aratura, non riprodotta nella nostra figura. Ai celebranti il sacro connubio è offerto un mescolo di vino inebriante. Scene d'aratura sono rappresentate anche sulla cista di Montebelluna (Treviso) e sulla situla di Nesazio (presso Pola, Istria)

e) Ancora nella Cista di Sanzeno è rappresentato un altro momento significativo del rito di fecondità: da un cratere con sostegno a tripode elegantemente profilato, un personaggio con un mescolo attinge della carne accompagnata da abbondante vino (come abbiamo visto nella situla di Providence) che offre a due invitati.

f) Situla di Kuffarn (Austria, 400 a.C.): questa situla rappresenta l'esaltazione estrema del bere: al centro-destra una elegante esposizione di situle. A sinistra un'abbondante libagione, mentre un inserviente sbatacchia tra loro, in segno di festa, due situle ormai vuotate dai bevitori.

Il vino, come si desume dalle raffigurazioni dell'arte delle situle, era attinto dalla situla e versato nelle coppe a mezzo di un mescolo. Numerosi mescoli (attingitoi di epoca corrispondente a quella delle situle) sono stati reperiti nell'ambito atesino montano. Nella figura 19 è riprodotto un tipico esemplare reperito a Sanzeno d'Anaunia.

E' stato possibile un contributo di Goti, Bulgari (Unni) e indirettamente dei Longobardi alla nostra vitivinicoltura? L'apporto semantico di alcuni miti classici

Scienza, Failla e collaboratori (2000) evidenziano come solitamente la diffusione dei miti documenti una corrispondente diffusione di correnti e processi culturali. Così il trasferimento nel nostro Paese dei miti relativi ai grandi eroi della guerra di Troia: gli Ulisse, i Diomede ecc., costituisce l'indice, tra il resto, anche la diffusione di vitigni e tecniche enologiche raffinate provenienti dai centri primari e secondari di domesticazione della vite.

Nel caso di Diomede, il suo culto era diffuso sulle due sponde orientale e occidentale dell'Adriatico, in particolare dalla Puglia al Timavo, mentre quello di Antenore, il mitico fondatore di Padova, era diffuso soprattutto nelle regioni del nord Adriatico. E ciò avvenne soprattutto ad opera dei Focei, popolazione originaria dai territori greci dell'Anatolia, colonizzatori delle foci dell'Ebro in Iberia e fondatori di Marsiglia (presso le foci del Rodano) come di Padova e Spina alle foci del Po, città collegate dalla cosiddetta via di Eracle. Da Spina partivano gli itinerari di attraversamento delle Alpi: il Brennero e soprattutto quella che, passando per il Friuli, giungeva alle valli della Drava, della Sava e quindi del Danubio. L'analisi del DNA nucleare dei frutti dei vitigni coltivati in queste regioni ha permesso di trovare una correlazione tra questi fatti storici e tali vitigni. Le uve *Syrah* e *Mondeuse* provenienti dalla regione marsigliese presentano, malgrado una certa diversità fenotipica dovuta ai necessari adattamenti locali, una stupefacente affinità con le cultivar *Lagrein*, *Teroldego* del-

l'ambito atesino e il *Marzemino*, diffuso anche più a oriente, sino alla valle dell'Isonzo (il *Marzemino friulano*), nonché con il *Vumago* dalmata. Affinità si sono riscontrate anche con vitigni coltivati in altri territori colonizzati dai Focei, quali il *Mourvedre* e il *Morrastel* delle coste nord orientali spagnole, la *Moradella* ligure e sud piemonese, la *Barbera* del Piemonte orientale, nonché il *Muristellu* sardo e il *Minustello* corso. C'è di più: l'affinità è riscontrata anche con vitigni della costa occidentale greca, quali il *Marzami* o *Vertzami*, lo *Sheh* dell'Albania meridionale e la *Siriaca* del sud-est italico, nonché il *Lefkas* cipriota, vale a dire con i vitigni coltivati nelle tappe intermedie delle migrazioni focee, dalla loro patria d'origine in Asia Minore, da cui erano stati espulsi dall'espansionismo persiano.

Interessante è il confronto che Scienza e Failla (1996) compiono a proposito dell'origine ed evoluzione dei vitigni *Marzemino* e *Schiava*. Per questi Autori, il *Marzemino*, nelle sue varie e corrispondenti denominazioni (*Balsaminola*, *Berzemino*, *Marzomino*, *Marzabino*, e, nell'area che qui più ci interessa, *Bergamina* a Gorizia, *Magnacan* e *Rusica* in Istria) sarebbe il vitigno tipico delle regioni adriatiche. Nella Longobardia, cioè dalla Padania centro-occidentale a tutta la parte della penisola dominata dai Longobardi, il vitigno principe sarebbe invece la *Schiava*, chiamata, in epoca alto medievale, *Heunisch* od *Hunnisch*, perché si riteneva importata in Italia dagli Unni, od anche *Sclavus*, in quanto si coltivava legata a sostegni morti o comunque "costretta" in forme di allevamento a spalliera o pergola. Altro suo nome *Vernaculus* o *Vernacius*, in quanto vite locale, da cui la denominazione attuale di *Vernaccia*, e, in ambito ladino tedeschizzato, *Vernatsch*, secondo un calco con finale in *–atsch* che si estende dai Grigioni a tutto il bacino superiore dell'Adige (Kurtatsch, Motterasch ecc.). Ma numerosi sono i sinonimi locali: *Rossara*, *Rossanella*, *Turca*, *Pavana*, *Cagnara*, *Cimesara*, *Zaccola* (denominazione vicentina), *Margellana*, *Patriarca*, e nel Friuli *Schiava del Friuli*. A nord delle Alpi vitigni corrispondenti alla *Schiava* sono la *Burger* renana, la *Trollinger*, la *Frankental*, la *Hunnisch*, coltivata in Stiria e diffusa anche in Croazia.

Scienza e Failla (*op.cit.*) ipotizzano che la *Schiava/Vernaccia* sarebbe stata importata in Italia, oltre che dagli Unni, soprattutto dai Longobardi e forse anche dagli Ungari. Essi trovano una corrispondenza tra questa introduzione viticola e quella di gioielli ed altri oggetti artistici policromi il cui stile rivela

una lontana origine caucasica (armeno-georgiana). La loro ipotesi, di primo acchito, anche se si ritiene probabile che anche la valle del Danubio e quelle di alcuni suoi affluenti siano da annoverare tra gli itinerari percorsi dai vitigni orientali per diffondersi verso occidente, suscita qualche interrogativo cui tuttavia, riflettendo, risulta abbastanza facile rispondere. Il primo interrogativo di carattere storico che subito si affaccia alla mente del lettore deriva dal fatto che gli Autori classici e tardo classici e ancora sino all'epoca di Sant'Ambrogio, illustrando i rapporti commerciali tra l'ambito cisalpino e quello transalpino, a cominciare da Strabone, hanno sottolineato come uno dei principali beni esportati dalla Val Padana e dal Triveneto fosse il vino e tipica è la figura di Publio Tenazio Essimno *negotians vinararius* (Buchi, 1996; Ciurletti, 1996), di stirpe veronese, ma abitante a Trento e deceduto, per così dire, sulla breccia a Passau, nella Germania meridionale. L'importazione era costituita da materie prime (metalli, pellami), oltre che da mercanzia umana: gli schiavi. E' ben vero che l'esercito stanziale, che per secoli venne posto a difesa delle fortificazioni (il *limes*) che separavano il mondo germanico dalle province dell'impero confinanti, richiedendo una continua fornitura di viveri, può aver stimolato lo sviluppo, nel Norico e in Pannonia, di una vitivinicoltura, che, anche se presumibilmente, dato il clima, di più bassa qualità, verosimilmente era basata sulla coltivazione di vitigni cisalpini produttori dei vini importati. Sembrerebbe quindi non molto probabile che Unni e Longobardi venuti dal nord in Italia, terra della vite e del vino, attratti, come tutti gli altri barbari (Livio 5, 33, 2-3 e Plinio, *N. H.* 12, 5) anche, se non solo, dai vigneti coi loro prodotti, vi avessero trasferito dei vitigni perché migliori di quelli del Paese conquistato, produttori di quei vini pregiati che, sino a poco prima, avevano importato, con un lungo e dispendioso tragitto, nelle loro precedenti residenze nel Norico e in Pannonia. Ma, sviscerando meglio la questione, si scopre che, quando i Longobardi vennero in Italia (569 d.C.) guidati da Alboino, dalla Carinzia attraverso il Friuli, dopo qualche decennio di stanziamento in Pannonia, periodo sufficiente per riorganizzarsi meglio socialmente, ma non certo per diventare almeno discreti viticoltori (anche all'epoca dell'Editto di Rotari - 643 d.C. - essi potevano pure essere proprietari di vigneti, ma non ancora viticoltori), a loro si erano accodati in folta schiera dei Bulgari come alleati (in posizione di parziale dipendenza). Ciò è ben

documentato da Paolo Diacono nella sua *Historia Langobardorum* dove (V, 29) riferisce di Alzeco, *Bulgarum dux*, il quale, alla fine, si insediò con gran parte della sua gente nel Beneventano. Qui - aggiunge Diacono - ancora (al suo tempo) si parlava bulgaro. La documentazione toponomastica (Pellegrini, 1990; AA. VV., 1990) ci evidenzia un gran numero di località in cui si stabilirono quei Bulgari che non seguirono Alzeco: limitandoci alla Lombardia, ad es. Bulgarograsso (Como), Bulgorello (Como), Bulgaria, presso Corbetta (Milano), Bolgare (Bergamo), in origine Bulgaro, Borgarello (Pavia) in origine Bulgarello, e, nelle confinanti province piemontesi, Bolgari (Alessandria), Borgovercelli (originariamente Bulgarus), sul torrente Bulgara, Belgirate (Novara) in origine Bulgarate, e, in Emilia, Bulgaria (Cesena), Bulgarnò (Cesena) ecc. Esistono poi diversi toponimi di cui è possibile anche la derivazione da *Burgus*. Chi erano questi Bulgari? La loro lingua è stata nei secoli successivi slavizzata, ma si tratta di una popolazione di stirpe unna (linguaggio turco) che, migrando come altre del gruppo verso occidente, si stanziò nelle regioni del Mar Nero occidentale, amalgamandosi con le locali popolazioni slave e, a sud, greche.

Più agriculturalizzate e a grandi linee meno mobili delle precedenti orde di Attila, di cui peraltro rappresentavano un residuo, l'aggregazione di una parte delle tribù bulgare con i Longobardi può spiegare molte cose: dalla trasmissione in Italia di vitigni orientali e dell'arte di coltivarli e quindi rispondere al nostro interrogativo, all'antica denominazione della *Schiava*: *Heunisch/Hunnisch*, cioè unna, alla parallela introduzione in Italia dei bufali della sottospecie asiatica.

Ed ecco un altro interrogativo che pone la definizione di *Schiava* che danno gli Autori e che abbiamo sopra riportato: la caratteristica più ribadita sarebbe la potatura severa, la potatura corta. Ma tale caratteristica, come ha continuato a ripetere il Sereni (1981), non era specifica dei vigneti degli ambienti aridi e in particolare dell'area greca? La Pannonia invece e il Norico avevano una piovosità notevolmente superiore. I Greci poi solevano affermare che i barbari (e tra questi annoveravano persino gli Etruschi) allevavano le viti in forme libere, come l'*arbustum italicum* o *gallicum* che sia. Anche sotto questo aspetto l'allevamento delle *Schiave* riportato dai nostri Autori è più simile a quello dei Greci che a quello barbarico.

Anche questo interrogativo può esser soddisfatto tenendo

presenti le considerazioni sopra riportate a proposito dei Bulgari. Questi, avendo contattato popolazioni colonizzate da secoli dai Greci insediati sulle coste del Mar Nero, ovviamente hanno acquisito da esse non solo i vitigni, ma anche le tecniche di allevamento. A questo punto certo si può concludere che l'ipotesi bulgara può contribuire efficacemente a risolvere i nostri interrogativi, confermando le proposte di Scienza e Failla. Ma ad esse si potrebbero affiancare altre ipotesi.

Se si vuole persistere ad assegnare alla via danubiana l'introduzione del vitigno *Schiava*, una possibilità forse superiore a quella stessa dei Bulgari potrebbe essere offerta anche dai Goti. Prima degli Unni essi si stanziarono per quasi due secoli sulle cose nord occidentali del mar Nero, poi si insediarono in Pannonia per quasi un secolo, indi, attraverso la Balcania, con Teodorico, giunsero in Italia, dove permanettero un sessantennio. Durante questi spostamenti ebbero lunghi contatti con il mondo greco. Il loro lessico (è l'unica schiatta germanica antica che ci ha lasciato una documentazione un po' sostanziosa al riguardo), pervenutoci attraverso la traduzione della Bibbia effettuata dal vescovo goto Vulfila, oltre a possedere i termini vitivinicoli essenziali, permette di cogliere qualche sfumatura. Ricordiamo *wein* vino, *weina-basi* (grappolo maturo), *weina-gards* (vigna), *weina-tains* (vite, tralcio), *weina-triu* (vitigno), *wein-drugkja* (avvinazzato), *weinuls* (bevitore). Anche il loro lessico agricolo generale è abbastanza dotato, come evidenziai in una mia ricerca di qualche anno fa (1993).

Ma probabilmente contrapporre Unni, Goti, Longobardi e Bulgari potrebbe essere un errore: tutti percorsero almeno in parte gli stessi itinerari: Mar Nero, bacino del basso e medio Danubio, quindi tutti potrebbero aver contribuito - chi più chi meno, almeno indirettamente, all'introduzione della *Schiava* nel nostro Paese. Ugualmente sarebbe un errore dimenticare che uno degli argomenti principali illustrati nell'arte delle situle era il vino e il banchetto. Come giustamente ha osservato Northdurfter (1989) a proposito dell'arte delle situle in Val di Non (Sanzeno e Mechel), la passione per il vino ha portato presto o tardi alla coltivazione della vite, almeno dove il clima lo permette. Ora l'arte delle situle, come si è visto, era diffusa dal bacino orientale del Po a quello dell'Adige e alla Slovenia, il che significa che nel VI-IV sec. a.C. in tale ampia regione esisteva una certa omogeneità culturale, soprattutto di interessi e modi di pensare, accompagnata an-

che da un'affinità economico-agraria. Dopo la conquista romana, i *negotiatores vinarii* esportatori di vino nel Norico e nella Pannonia non tornavano a mani vuote. Se qualcosa trovavano di buono nella concorrenza vitivinicola locale, certamente l'avranno importata in Italia. Siamo quindi certi che un confronto con gli antichi vitigni locali di Slovenia e Ungheria (l'antica Pannonia) a livello genetico (DNA) offrirà in futuro qualche ulteriore risposta a questi interrogativi. Ma attenti a tutte le possibili alternative. Scienza e Failla (1996, p. 215) fanno riferimento, oltre a quelli da noi già citati, ad altri vitigni coltivati in Pannonia, affini alla *Schiava*, quali la *Gelbhölzer*, la *Gänsfüsser*, l'*Urban*. Sono essi gli antenati della *Schiava*, o sono i discendenti della *Schiava* nostrana, esportati con il vino dai negozianti romani o razziati dai vari popoli barbari durante le loro numerose scorrerie in Italia? In quest'ultima alternativa, la *Schiava* rientrerebbe nel gruppo dei vitigni nostrani, quali la *Negrara* e la *Garganica*, citati insieme ad altri da Scienza e Failla (1996, p. 255 e *passim*). Si aggiunga che se, nella prima alternativa, la vigorosa potatura e le forme di allevamento fortemente vincolanti sarebbero frutto dell'apporto greco, trasmesso in Italia tramite Goti e Bulgari che li avevano acquisiti durante le loro permanenze pontiche e balcaniche, nella seconda esse sarebbero state importate presso di noi direttamente dai Focei, in particolare dalla loro base di Spina (Scienza e Failla, 2000 p. 188). Personalmente propendiamo per l'alternativa proposta da Scienza e Failla, cioè per l'azione veicolante di barbari, ma è chiaro che lo sradicamento di quella opposta debba essere ulteriormente rafforzato.

Per una storia della viticoltura friulano-istriana

La viticoltura friulano-istriana, sotto il profilo storico, vanta, almeno a partire dall'età romana, una documentazione non indifferente. Già abbiamo citato alcuni dei principali vitigni quali il *Marzemino* e la *Schiava* che, secondo Scienza e Failla, sarebbero stati coltivati sin dall'antichità anche nel Friuli e abbiamo accennato come vi siano pervenuti. Ora, per illustrare in modo sintetico ma soddisfacente i tratti fondamentali dell'economia, e non solo di quella viticola, friulana antica, occorre innanzitutto tener presente che l'epicentro di tale economia era costituito dalla città di Aquileia. Fondata all'inizio del II sec. a.C. dai Romani, che riassorbirono precedenti insediamenti carnici, è situata nella piana del Natisone-

Isonzo. Come porto di mare, in quel tempo, secondo quanto precisa Buchi (1996), svolgeva un ruolo per certi versi anche superiore a quello che svolgeva Genova nel Mar Tirreno. Ad Aquileia confluivano le grandi vie consolari provenienti dalla Val Padana, dall'Istria – ove Romani facoltosi e la stessa casa imperiale avevano ingenti e ben amministrati possessi - nonché dai valichi alpini comunicanti con il Norico e la Pannonia. Ma di grande importanza economico-commerciale erano anche i materiali metallici che giungevano ad Aquileia (Forni, 1989) dalle imponenti miniere di ferro (siderite) del Magdalensberg in Carinzia, presso il confine con il Friuli. E' significativo al riguardo questo confronto: mentre nei musei archeologici lombardi non si trova esposto alcun vomere in ferro di epoca antica, nel Friuli ne sono documentati una ventina. Il che può essere spiegato dal fatto che l'abbondanza di ferro a buon prezzo (data la vicinanza delle miniere) evitava la convenienza del riuso. Ora, una buona disponibilità di strumenti in ferro permette un'agricoltura e quindi una viticoltura più efficiente e progredita. Agricoltura non disgiunta da un ricco allevamento, se Giulio Cesare trovò utile costituire, sembra a Cividale, dove soggiornò a lungo per organizzare il suo esercito, un importante mercato, in particolare di bestiame, il *Forum Julii*, da cui è derivato l'attuale nome del Friuli.

Per quel che riguarda la viticoltura, è significativo che, ancora negli anni 533-537 d.C., Cassiodoro, come documenta Buchi (1996) si rivolgesse ai viticoltori di Cividale e di Aquileia per l'approvvigionamento di vino per l'esercito.

Uno dei più celebrati vini dell'antichità, il "Pucinum", era prodotto nella fascia costiera orientale del territorio aquileiese, che si prolunga fin nelle vicinanze di Trieste, comprendendo l'area dell'odierna località di Duino. Si tratta di un terreno collinare, roccioso, degradante verso il mare e, all'interno, cosparso di doline infuocate dal sole.

La sua fama era dovuta al fatto che l'imperatrice Livia, moglie di Augusto, proprietaria di ampie tenute in Istria, assegnava al consumo di questo vino la propria longevità. Morì infatti a 86 anni.

Ma molti vini del territorio di Aquileia, e non solo il "Pucinum", dovevano esser pregiati, se esistevano casi, come quello di un certo Marco Antonio Clemente che, nel suo testamento, prescrisse che nelle libagioni funerarie in suo onore si bevesse solo vino prodotto nei dintorni di Aquileia. Ero-

FIG. 20

FIG. 21

FIG. 23

FIG. 22

FIG. 25

FIG. 24

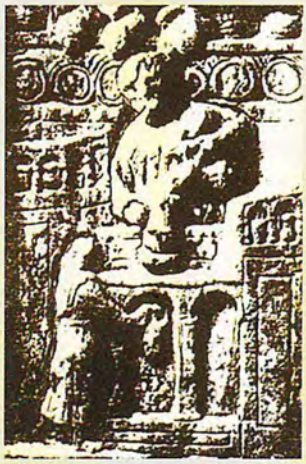


FIG. 26

Figura 20. Tutti gli attrezzi principali del bottaio sono rappresentati sulla stele funeraria di L. Cantius Acutus, artigiano di Aquileia: sotto la scritta epigrafica, l'accetta bipenne, negli acroteri l'ascia e la vastringa. Nella cornice esterna la raspa a sinistra e, in basso, la roncola dalla lunga immanicatura, con in fondo il foro per poterla appendere (Aquileia, Museo Archeologico Nazionale).

Figura 21. Rilievo (II sec. d.C.) con scena di pigiatura (Venezia, Museo Archeologico Nazionale).

Figura 22. Torchio a vite su stele di Aquileia (Museo Archeologico Nazionale).

Figura 23. Cividale del Friuli (Museo Archeologico Nazionale): insegna di osteria in cotto. Il carro-botte con cui avveniva l'esportazione di vino dal Triveneto all'Europa centrale (Sebesta, 1996).

Figura 24. Stele del mercante di vino (fine II - inizio III sec. d.C.) P. Tenatio Essimno di Trento, ma di famiglia veronese, reperita a Passau (Baviera).

Figura 25. Bassorilievo raffigurante una scena di vita in cantina, reperita ad Augusta (Augsburg, Baviera).

Figura 26. Bassorilievo funerario di Pompeianus Silvinus Secundus, vinattiere di Augusta (Augsburg, Baviera), che lo rappresenta al banco di vendita con una cliente. Sul retro le botti (fine II sec. d.C.).

diano (8, 4, 5) all'epoca dell'assedio di questa città ad opera di Massimino il Trace, accaduto nel 238 d.C., descrive la campagna di Aquileia ricca di vigneti caratterizzati da un allevamento delle viti su sostegni vivi, pur essi alberi da frutto. E' significativo che tra i reperti più importanti del Friuli siano da rilevare innumerevoli pezzi relativi alla viticoltura. Oltre a quelli che via via citeremo più avanti, è da ricordare il bassorilievo di Aquileia raffigurante un torchio a vite (I metà del III sec. d.C.), nonché il *torcular* (cioè una struttura edile per la lavorazione dell'uva) della villa di Joannis, consistente in piccoli vani quadrangolari muniti al centro del pavimento di una conca circolare per la raccolta del liquido proveniente dalla pigiatura e relativa condotta di scarico.

In generale l'abbondanza dei prodotti agricoli era tale che, come Erodiano annota (8, 6, 3), ancora al termine dell'assedio di Massimino il Trace succitato, erano ancora disponibili vettovaglie di ogni genere in grande quantità. Pure significativa un'iscrizione che sottolinea come ai poveri venisse offerto nella cena non solo il pane, ma anche il vino (Buchi, *op. cit.*, p. 379).

Pur con tutto ciò, il vino prodotto in abbondanza localmente non era sufficiente a soddisfare l'ingente esportazione che si rivolgeva principalmente verso il Norico, la Germania, la Pannonia. La fornitrice principale era costituita dalla viticoltura istriana (allora l'Istria era strettamente connessa con il Friuli). Alle foci del Timavo si sono reperiti i resti di un'importante fornace per la produzione di anfore vinarie. Ma un fornaciaio produttore di anfore è stato documentato anche ad Aquileia (Pesavento Mattioli, 1996). Inoltre in almeno una cinquantina di siti è stata documentata un'attività di tipo agricolo con presenza di torchi, alcuni dei quali polifunzionali (per vino e per olio). Solo i più piccoli erano specifici per l'attività olearia.

Ma l'Istria non era la sola fornitrice. Navi onerarie provenivano più anticamente da Spina, poi da Ravenna, cariche del vino emiliano e padano in genere, come sottolineava già Strabone (5, 1, 12, 218). Il trasporto verso i valichi alpini avveniva con carri-botte. Erodiano (8, 4, 4-5) vi fa riferimento. Tra i reperti archeologici vitivinicoli friulani attinenti questo aspetto sono da annoverare non solo un esemplare di botte raffigurata (III sec. d.C.) su una stele funeraria aquileiese, ma anche un carro-botte proveniente da Cividale.

Negotiatores vinorum di grande rilevanza ad Aquileia erano gli

Stazi, ma anche la potente *gens* Gavia di Verona aveva suoi rappresentanti nella città friulana.
La fama della produzione viticola friulana sin è protratta nei secoli: uno dei maggiori storici del vino e della viticoltura che siano mai esistiti, Andrea Bacci, nella sua opera (Roma, 1596) in diversi volumi sui vini di tutta Europa, esalta i vigneti dell'area udinese, triestina e soprattutto di Aquileia. Spiega che questa loro nobiltà, riferendosi a quest'ultimo territorio, deriva, oltre che dalla fertilità del suolo, dalla sua posizione "poiché è rivolta di fronte verso oriente e piega poi verso mezzogiorno, con a tergo verso settentrione, una serie ininterrotta di colli". Ricorda poi che, oltre a Cesare, secondo la testimonianza di Svetonio, soggiornò a lungo nel Friuli con la moglie Livia e proprio ad Aquileia, anche Augusto, che contribuì ad abbellire la città con splendidi edifici, fontane, teatri, palestre. Il Bacci nella sua opera esalta soprattutto il già decantatato "Pucino" (secondo alcuni l'attuale "Prosecco"). Sottolinea con Plinio che esso "si produce in un golfo del mare Adriatico non lontano dalla sorgente del Timavo, su di una collina sassosa dove, col beneficio della brezza marina, porta a maturazione le uve ... non acquoso e tale che non ve n'è un altro che si consideri più adatto per uso medicinale".
Aggiunge che in questa zona, nel distretto di Capodistria, si produceva un altro vino particolarmente pregiato, di lunga durata. L'uva *Pucina* da cui deriva è ritenuta la più nera di tutte le uve, a differenza di quella che dà origine al già citato vino "Pucino", che invece è bianca. Il Bacci conclude poi la sua trattazione riguardo la viticoltura nell'area friulano-istriana accennando al vino di Rosazzo. Anch'esso al suo tempo, per le sue buone qualità, era esportato in gran copia in Germania e in Boemia.
La fama della viticoltura di questi territori si è protratta e anzi potenziata, come sappiamo, sino ai giorni nostri. Cambiano i nomi dei vitigni e dei vini da loro prodotti, ma il pregio permane. Oltre ai *Marzemini* e alle *Schiave*, Panjek (1996) precisa come, nel corso dei secoli, dai vitigni prima denominati genericamente "da vino negro" o "da vino bianco", hanno acquisito individualità, in particolare tra Settecento e Ottocento, il vitigno *Refosco*, per il vino rosso, e la *Ribolla* e il *Picolit* per quello bianco.
Scarsissima invece è la documentazione di livello preistorico. E' quindi giocoforza far riferimento a quella reperita nei siti viciniori: una prima utilizzazione del frutto della vite selvati-

ca si può ricavare, come documentano Costantini e Costantini Biasini (1999) dal reperimento di vinaccioli negli insediamenti palafitticoli di Fimon (Vicenza), risalenti al Neolitico. In questo sito, la documentazione prosegue nell'Età del Bronzo. Essa compare in quest'epoca anche nelle palafitte di Bor di Pacengo (Verona), di Peschiera (Verona), di Frattesina (Rovigo). Solo nell'Età del Ferro compare la vite domestica: nel Veronese a Castelrotto e nel Vicentino a Trissino e a Santorso.

LA VITICOLTURA NELLA DOCUMENTAZIONE GEOPONICA E IN QUELLA ISLAMICA: DALL'ORIENTE ALL'OCCIDENTE ISPANICO[1]

L'eredità della vitivinicoltura orientale negli scritti geoponici tardo antichi e medievali

Sinora abbiamo visto come la vitivinicoltura sia sorta, poi il suo sviluppo nel centro primario di domesticazione, indi la sua introduzione e sviluppo in Italia principalmente attraverso il mondo miceneo e poi greco. Ora dobbiamo indagare come sia entrata nella cultura islamica che, come sappiamo, ha coinvolto anche l'Occidente iberico. Per compiere questo cammino dobbiamo ripartire dall'Oriente.

Come si è già accennato, le tavolette incise in caratteri cuneiformi, tranne sporadici cenni, non riportano testi attinenti le tecniche vitivinicole. Qualche documentazione, come pure si è detto, si è reperita in ambito neo-sumerico, ma solo a proposito delle colture cerealicole. Si è portato l'esempio delle cosiddette "Georgiche sumeriche" del II millennio a.C. Per acquisire informazioni al riguardo, bisogna basarsi quindi sugli scritti geoponici stesi tra la fine dell'ultimo millennio a.C. e quello successivo. Periodo movimentato per il Vicino Oriente, con il susseguirsi di guerre e dominazioni diverse. Da quella achemenide (529-331 a.C.) si passa a quella seleucide (311-139 a.C.), poi a quella dei Parti (126 a.C.-227 d.C.) e dei Romani. Indi abbiamo i Sassanidi (227-637 d.C.) e l'impero bizantino. Seguì poi il dilagare del mondo arabo. In tali scritti si fuse tutta l'eredità dell'esperienza agronomica delle civiltà del Mediterraneo orientale, della Mesopotamia e della Circummesopotamia, che abbiamo prima considerato,

[1] Si ringraziano la storica dell'arte islamica prof. Maria Vittoria Fontana e l'islamista prof. Biancamaria Scarcia Amoretti per i preziosi suggerimenti riguardo alla realizzazione – specie sotto il profilo illustrativo – di questa parte.

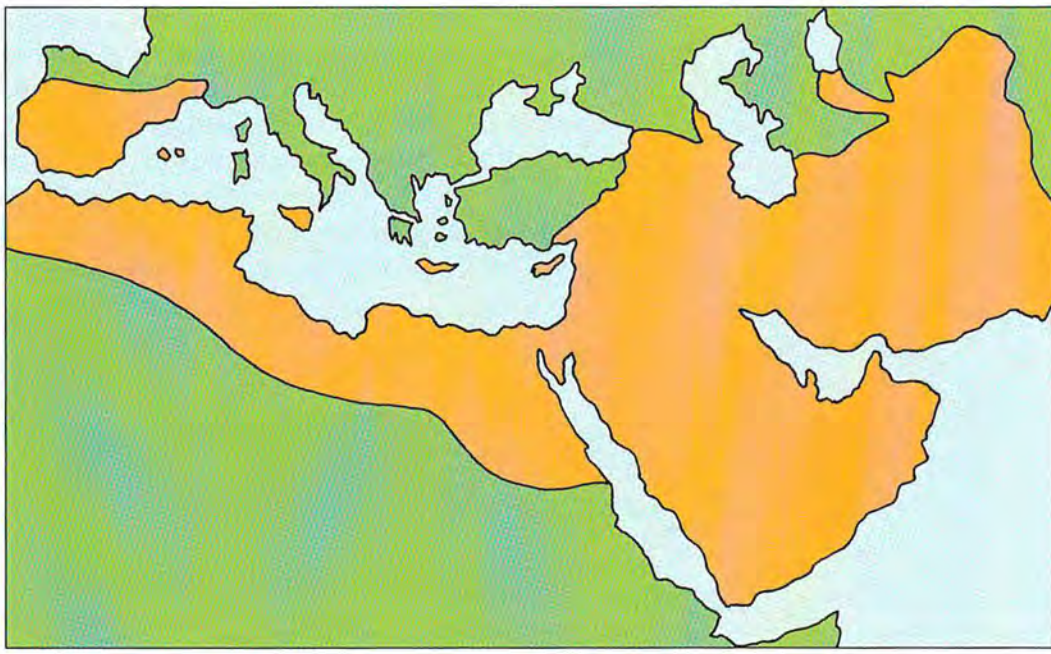


Figura 27. L'espansione islamica nel Mediterraneo e nell'Asia sud-occidentale (rielaborato da: Gabrieli e Cerrato, 1985).

non disgiunta da una rielaborazione da parte prima dei Minoici e dei Micenei, poi dei Greci e dei Punici.

Queste opere, che spesso riguardano anche la viticoltura e talora trattano solo di essa, come è il caso del poema sulla vite steso da Kamas al Nahri di Babilonia, in cui viene esaltata la superiorità della vite su tutte le altre piante da vino, compresa la palma da datteri (El Faïz, 1995, pp. 20, 32), sono scritte parte in greco, parte in protosiriano (o nabateo) e siriaco, parte in arabo. Sostanzialmente, anche se scritte in lingue diverse, si corrispondono nel contenuto almeno a grandi linee, ma qua e là anche nei dettagli. Una delle più conosciute, in quanto tradotta in francese e spagnolo, tra le opere giunte sino a noi, è quella di Abu Zakariya b. Muhammad b. al-Awwam, indicato più brevemente come Ibn al-Awwam, scrittore arabo andaluso vissuto a Siviglia tra il XII e il XIII secolo. Né ciò deve stupire in quanto, con l'espansione araba in tutto il Mediterraneo, si diffusero sia le tecniche agrarie elaborate nel Vicino Oriente nei millenni precedenti, sia i testi agronomici che le illustravano. Ma sull'opera di questo Autore ritorneremo.

Premesso che in quell'epoca erano specificati vagamente come Babilonesi o Caldei gli abitanti della Mesopotamia, e come Nabatei le genti della Siria meridionale (considerando

questa estesa sino ai confini della Mesopotamia e della Palestina) è opportuno qui indicare i principali scritti orientali. Noi li denomineremo complessivamente, in senso lato, come *testi geoponici*. Per la grafia noi adotteremo orientativamente quella semplificata utilizzata dall'*Islamic Desk Reference* di Van Donzel (1994).

a) Testi in Nabateo (antico Siriaco). Il prototipo giunto sino a noi, tradotto in arabo, sarebbe *Kitab-al-Filaha n-nabatiyya*, vasta enciclopedia agraria compilata verso il IV secolo d.C. dall'agronomo babilonese Qutama (El Faïz, 1995, pp. 2-9) basandosi a sua volta su due precedenti enciclopedie, quella di Sagrit e quella stesa da Yanbusad, entrambi babilonesi. Anche questi, secondo il traduttore in arabo, rielaboravano più antiche opere, risalenti direttamente al XIV secolo a.C.; secondo altri, più verosimilmente, solo indirettamente (Habbi, 1990, p. 89). Detta enciclopedia agronomica del Qutama venne poi tradotta (III-V sec. d.C.), come si è detto in arabo, da Abu Bakr Ibn Wahsiyya (secondo qualcuno invece da Abu Talib Ahmad b. al Husayn al Zayyat - X sec. d.C. – che addirittura, come riferisce Habbi, 1990, p. 89 – sarebbe il vero Autore dell'opera). Né ciò deve stupire, in quanto in Oriente, all'epoca di cui ci occupiamo, non esistendo il *copyright*, ci sono state numerose "commistioni, estrapolazioni e passaggi da un'opera all'altra" (Habbi, *op. cit.*), per cui è difficile spesso distinguere con chiarezza in tutte le sue parti un'opera dall'altra, un autore dall'altro o dal traduttore. Come pure risalire alla lingua originaria. Così è persino stato posto in dubbio che questa enciclopedia sull'agricoltura nabatea sia stata scritta in siriaco antico. Secondo altri sarebbe stata stesa in pahlavi, la lingua della Persia pre-islamica. Ma attualmente prevale la convinzione (Sezgin, 1971, 1984) che Ibn Wahsiyya sia stato il reale traduttore in arabo dell'opera originaria: *de facto*, come si è visto, una specie di antologia di diversi Autori. Il suo testo è stato recentemente pubblicato (1984) dall'Institute for the History of Arabic-Islamic Science della J.W. Goethe University di Frankfurt a.M.

b) Testi in greco od originariamente in greco. Bisogna premettere che, con l'ellenismo, il greco era diventata la lingua internazionale, per cui anche in Siria, Egitto, Anatolia e Paesi circumvicini spesso si scriveva in greco. Non solo, ma i testi in greco erano diffusi, imitati e copiati anche in

الشراب قابضه وهو مغذي للمعده نافع لمن عسر عليه انهضام للمعده وللمعده

المسترخيه وللمره الوخامه لمزبه قولنج الذي يعرض فيه في الربيع ويقال انه ينفع
في الامراض التي يعرض فيها اللوا وهذا الشراب يحتاج ان يعتق سنينا كثيره
فانه ان لم يفعل به لم يتهيا ان يشرب م م م م م

واما الشراب الذي يقال له الثاني ويقال له ايضا الشروب ويسمى ترجمرا
فانه يتخذ على هذه الصفه تاخذ تمر عتيق مقدار ما عصرته ملتين جره فيلقى عليه
جزء ماء ثم يداس بالارجل ويعصر ويطبخ حتى يذهب منه الثلثان وتبقى الثلث ويلقى في

Figura 28. Vite e vino nel mondo islamico. Il Corano vieta l'uso del vino come bevanda. Ciò malgrado, la viticoltura nei Paesi musulmani era abbastanza diffusa e non soltanto per produrre uva da tavola. Scena di pigiatura (*Materia Medica*, Baghdad 1224).

altre lingue. Non deve di conseguenza stupire che, malgrado siano stati stesi in greco, tutti i testi che ora stiamo per citare siano stati scritti da Autori asiatici o egiziani, e che quindi riflettano anche in buona misura le tradizioni agrarie dei propri Paesi. Qui ricordiamo innanzitutto le *Gheorghikà* (= *Perì gheorghias eklogaì*) di Bolo di Mende (Egitto), del II sec. a.C., Autore indicato anche come lo Pseudo Democrito (Sezgin, 1971), il Dimuqratis citato dai siriaci e dagli arabi. Sono state poi edite in epoca moderna da Henricus Beckh sotto il titolo *Geoponica, sive Cassiani Bassi Scholastici de re rustica eclogae* (Lipsia, 1895). E ciò perché il testo originario del Bolo è andato perso, e il Beckh ha dovuto basarsi su un testo posteriore in cui è confluito anche il contributo di Cassiano Basso, di cui parleremo più sotto. Altra opera geoponica in greco è il *Synagoghè* (III sec. d.C.) di Vidanio Anatolio di Beirut, l'Anatuliyus degli scrittori arabi, l'Yuniyus dei siriaci (Sezgin, 1971). Infine ricordiamo il *Perì Gheorghìas* di Cassiano Basso lo Scolastico (VI-VII sec. d.C.). Opera conservata in un'edizione bizantina del X secolo, voluta dall'imperatore Costantino Porfirogenito. Tali Georgiche (Habbi, 1990 p. 83) sarebbero il frutto della fusione del *Sinagoghe* di Anatolio con l'opera *Gheorghikè* (III sec. d.C.) di Didimo Alessandrino il Giovane. Nella traduzione siriaca Cassiano è chiamato Qustus b. Iskuraskinah (Sezgin, 1971). Sempre a causa delle commistioni, imitazioni ecc. cui abbiamo sopra accennato, Habbi (*op.cit.*, pp. 82-83) trova corrispondenze tra l'*Agricoltura Nabatea* e le opere di Cassiano e di Anatolio. Giustamente Bolens (1981, p. 34) sottolinea l'importanza del sunto in greco (sei libri) della grande opera sull'agricoltura di Magone il Punico, stesa da Diofane di Bitinia. Secondo Martin (1971, p. 47) tale sunto costituirebbe la fonte principale di un buon numero di capitoli delle Geoponiche. Magone viene definito da Columella, Plinio e Varrone il maggiore degli agronomi, il padre della scienza agraria. E' chiaro che anche Magone, nei 28 libri della sua opera, ha rielaborato il sapere e l'esperienza plurimillenaria orientale (cfr. Forni, 1996, pp. 81-83).

c) Testi in arabo. Sono in genere le traduzioni e le rielaborazioni dei testi pecedenti. Abbiamo innanzitutto l'*Adab al nabat* di Dimuqratis al-faylasuf: traduzione, come si è già accennato, della Geoponica di Bolo di Mende. La tradu-

Figura 29. Splendida miniatura che rappresenta lo spaccato di un'osteria a due piani: al centro appaiono dei bevitori, quelli in basso sono personaggi di alto rango. Ai lati depositi di anfore da vino e cameriere che si danno da fare a mescere il vino. In basso a destra uno schiavetto nero sta pigiando, a sinistra un suonatore di liuto allieta i personaggi.

zione invece dell'opera di Vidanio Anatolio porta il titolo *Kitab Filahat al-ard li-Abtarliyus*, nome quest'ultimo che sarebbe una deformazione del nome di Anatolio (Anatuliyus) di Beirut. Altra traduzione da segnalare, la cui importanza è stata sottolineata sia da Cahen (1971) sia da Bolens (1981, p. 37) è quella della Geoponica (VI sec. d.C.) di Cassiano Basso Scolastico, Qustus in arabo, che porta il titolo, nell'edizione fatta al Cairo, di *Kitab al-Filaha al-Yunaniyya, Talif al-faylasuf Qustus b. Ishaq al Rumi*, in cui l'ultimo termine significa "il Bizantino" (letteralmente "il Romano"). Questa traduzione è citata dagli antichi Autori arabi anche, secondo Fahd (1992, p. 14), così: *Kitab al-Filahat al-Rumiyya.* Essa è stata stesa da Siryis b. Hiliya al Rumi. Importante è poi la già citata traduzione dell'*Agricoltura Nabatea*, che in genere si attribuisce (El Faïz *op.cit.*) a Ibn-Wahsiyya (III-V sec. d.C.), con il titolo *Kitab al Filaha al-nabatiyya*, ma, come si è accennato, non vi è concordanza di vedute in merito. Cahen (1971) pensa che questo Autore abbia raccolto e tradotto gli scritti degli Autori georgici mesopotamici e siriaci pre-islamici in coincidenza dell'invasione araba, per porre in evidenza ai nuovi arrivati la superiorità delle civiltà autoctone in ambito tecnico-agrario.

*L'eco in Occidente. L'opera di Ibn al-Awwam un riassunto dell'*Agricoltura nabatea*?*

Ovviamente la diffusione di questi scritti fu maggiore nelle regioni in cui si estese il dominio arabo, anche se lontane, come la Spagna, dall'epicentro orientale. Una delle opere più importanti è senza dubbio quella già citata di Ibn al-Awwam intitolata *Kitab al Filaha,* che un grande studioso arabo, all'incirca contemporaneo dell'Autore, Ibn Jaldun in *al-Muqaddima* (pp. 1082-3 e, nell'edizione francese, III volume, 1868, pp. 165-166) precisa essere un sunto dell'*Agricoltura Nabatea* (cfr. Garcìa Sànchez e Hernandez Bermejo nella prefazione alla ristampa della traduzione spagnola dell'opera di Ibn al Awwam, 1988). Questa osservazione è stata ripetuta sino ad epoca recente (El Faïz, 1990, pp. 172-3). In più si aggiunge che il nostro agronomo "è un collezionista di citazioni senza metodo né originalità". Risponde El Faïz che non bisogna dimenticare che si tratta di una enciclopedia, il che spiega sia le frequenti riperizioni sia le numerose citazioni. Queste servono anche per confermare e convalidare (come del resto si usa nei trattati scientifici attuali) le proprie asserzioni. Bolens (1981, p. 42) aggiunge che certo si può trovare una corrispondenza di argomenti con l'*Agricoltura Nabatea* di Ibn Wahsiyya (III-V sec. d.C.), ma si tratta solitamente di una rielaborazione in cui Ibn al Awwam inserisce anche del proprio. Questo egli lo fa con grande prudenza, infatti precisa (II, art. VII): "Quanto a me io non aggiungo nulla del mio che io non abbia provato con grande esperienza". Inoltre scrive (I, 1): "Ho ripreso dall'*Agricoltura Nabatea* tutto ciò che mi sembrava conveniente alla Spagna occidentale. Poiché Babilonia è situata nella stessa area climatica di questa parte della Spagna (il che ho verificato esaminando l'epoca dei raccolti ed ho notato che corrispondono), questa ragione mi ha determinato ad inserire nella mia opera una parte di ciò che è contenuto nell'*Agricoltura Nabatea*".

El Faïz (1990, pp. 173-5) analizza in dettaglio le corrispondenze tra l'*Agricoltura Nabatea* e quella del nostro Autore e ne trova parecchie. Ciò spiega come Cahen (*op.cit.*, p. 68) abbia trovato diverse corrispondenze tra *Kitab al Filaha* e un'opera persiana del tardo Medioevo riguardante l'agricoltura, l'*Irshad az-zira'a*. E' ovvio – ne deduce il Cahen – che entrambe le opere si ispiravano, se non ne costituivano rielaborazioni o parziali rifacimenti, a quella di Ibn Wahshiyya.

Figura 30. La coltura della vite allevata a pergola, affresco musulmano del soffitto della Cappella Palatina di Palermo. Notare in alto la pergola, al centro il pozzo cui sembra sia appoggiata una vanga, ai due lati un uomo e una donna attingono l'acqua (da Gabrieli e Cerrato, 1985).

La vitivinicoltura nei trattati agronomici orientali o d'ispirazione orientale nel Medioevo

Saltini, nella sua *Storia delle Scienze Agrarie* (Vol. I, p. 183, 1984), in uno dei capitoli dedicati all'opera di Ibn al Awwam, fa notare l'ampio spazio che questo Autore dedica alla viticoltura, con qualche cenno prudente anche all'enologia. Ciò malgrado Maometto proibisse ai seguaci dell'Islam l'uso di bevande fermentate. Bolens (1990, V, pp. 1-2) spiega che, malgrado l'atavica mentalità nomade, i governanti musulmani, dopo un periodo iniziale in cui fecero estirpare le viti, presto realizzarono degli accomodamenti, come si vedrà più avanti per la Sicilia maomettana, anche per le cospicue entrate fiscali che questa attività economica procurava loro. Per questo l'antichissima tradizione orientale del mosto concentrato parzialmente fermentato e quindi inebriante era in grande uso tra il popolo e *de facto* legalizzata, come l'uva da tavola e l'uva appassita. Bolens (*op. cit.*, pp. 2-7) descrive poi, rifacendosi con maggior rilevanza ai trattatisti arabo-occidentali, le pratiche di coltivazione della vite più caratteristiche.

Così fa notare che in genere si fa riferimento a due forme d'allevamento delle viti: la "vigna bassa" e la "vigna maritata". Grande attenzione è data alla scelta del tipo di terreno e al suo miglioramento. Poi alla riproduzione in vivaio per seme, talea, margotta. La concimazione va effettuata più volte l'anno. Si impiega soprattutto lo sterco umano, quello dei colombi e le ceneri. L'irrigazione è oculata, più abbondante in primavera, poi molto distanziata, da praticarsi anche a mano con l'innaffiatoio. Bolens descrive poi più in particolare le tecniche d'innesto e la lotta contro le malattie della vite.

L'enologia orientale nel "Liber de vindemiis a domino Burgundo pisano de graeco in latino translatus"

Saltini recentemente (1995) ha effettuato un confronto fra Ibn al Awwam e il nostro Autore georgico medievale Pietro de' Crescenzi, ciò in quanto entrambi agronomi. Ovviamente quest'ultimo risulta essere, sotto diversi profili, di minore livello. Abbiamo detto "ovviamente" in quanto, a parte le caratteristiche specifiche personali dei due Autori, esisteva una profonda differenza tra l'humus culturale medievale del nostro Paese e quello proprio dell'Islam nell'epoca del suo massimo fulgore, cioè tra gli ultimi secoli del I millennio d.C., l'età della sua maggiore espansione territoriale dall'India alla Spagna, ivi compresa gran parte del Mediterraneo con la Sicilia, e la fine del Medioevo. Nell'ambito islamico allora, grazie ai contatti con Bisanzio, era confluito e positivamente aveva interagito con tutto il sapere dell'Oriente (India, Mesopotamia, Siria, Egitto, Cartagine) quello dell'Occidente romano, cioè, per il sapere agronomico, quello di Catone, Virgilio, Columella. Il nostro Paese, al contrario, aveva subito l'apporto devastante di Goti, Longobardi, Vandali, per non parlare che di alcuni, e lentamente, ai tempi del de' Crescenzi, stava risollevandosi. Grosso fermento culturale anche sotto il profilo georgico in ambito islamico significava non soltanto la presenza di qualche cultore isolato di agronomia, come era il caso dell'Italia con de' Crescenzi, ma di diversi personaggi di alto livello. Limitandoci alla Spagna islamizzata, possiamo citare tra i massimi, oltre ad Ibn al Awwam (El Faiz, 1990; Bolens, 1990) Ibn Hayyay, Ibn Bassal, al Tignari.
Naturalmente ciò non significa che nell'Italia medievale non iniziassero a svilupparsi interessi per ciò che in ambito agrario era stato scritto e trattato anche in Oriente. Un esempio

Figura 31. Il principe bevitore (Cappella Palatina di Palermo).

caratteristico è quella offerto da Burgundio Pisano, nato a Pisa nel 1110 e morto nel 1194. Viaggiando in Oriente - Pisa era una fiorente Repubblica marinara – egli ebbe occasione di conoscere e apprezzare qualcuna delle opere geoponiche che, come abbiamo visto, proliferavano in ambito greco-bizantino. E' così che tradusse dal greco in latino un trattatello geoponico, evidentemente da lui stimato, riguardante la produzione del vino. Ci limiteremo a riportarne qualche brano, per potere valutare la grande concretezza, persino nei dettagli, di questo scritto. Il che ci permette di comprendere anche le caratteristiche delle opere di agricoltura prima considerate, in quanto pur esso ne fa parte. Infatti una traduzione, sempre in latino, da parte di Giano Coronario, della raccolta di Geoponiche ordinata dall'imperatore Costantino Cesare (= Costantino VII Porfirogenito), stampata a Venezia nel 1538, contiene numerosi passi quasi identici a quelli tradotti dal Burgundio tre secoli prima.

Il trattatello del Burgundio - riprodotto secondo due codici diversi: il latino (7131 della Biblioteca Nazionale di Parigi, e Ashburnhamiano 1011 della Biblioteca Laurenziana di Firenze) in *Annali delle Università Toscane* (XXVIII, Pisa, 1908) - inizia con un paragrafo dedicato ai suggerimenti su quando e come occorre vendemmiare. Esso comincia: "*Non est facile dignoscere quando oportet vindemiare vineas.*" Quasi con le

stesse parole inizia il capitolo dedicato alla vendemmia (Cap. XLIII del Libro V) della traduzione delle Geoponiche effettuata dal *Coronario*, che recita così: "*Non facile est cognoscere quando uvas colligere et vendemiare oportet*". Due successivi paragrafi portano rispettivamente il titolo "*In qua luna sit vindemiandum*" e "*Qualiter vindemiatores debent facere*".
Più significativo e interessante per i nostri fini è il seguente paragrafo: "*Qualiter debent uve calcari et quales debent esse calcatores*", ovverosia "Come l'uva deve essere pigiata e come devono operare i pigiatori". Ne riportiamo la parziale traduzione (privilegiando il passo che descrive il comportamento del pigiatore) in qualità di saggio campione per avere, come si è accennato sopra, un'idea delle caratteristiche e dello stile delle Geoponiche in generale (comprendendo in esse, in senso lato, anche le opere arabe come quella di Ibn al Awwam):

> Le uve poste nel pigiatoio vanno schiacciate coi piedi da coloro che a ciò sono stati predisposti e, al fine di pigiare tutti gli acini in maniera uniforme, occorre rimescolare acini e graspi e poi sollevarli in modo che molto succo esca dal pigiatoio. I pigiatori debbono avere i piedi molto puliti, non devono mangiare né bere mentre pigiano, né entrare e uscire troppo spesso dal pigiatoio. E se fosse necessario uscire, non escano coi piedi nudi. Inoltre devono essere vestiti e con il corpo fasciato, per impedire che il sudore percoli nel mosto. Occorre inoltre profumarsi e spargere attorno al pigiatoio incenso od altro buon odore.

Per concludere aggiungiamo che il trattatello prosegue con altri interessanti paragrafi. Riportiamo i titoli dei principali:

> *- De uvis acerbis et vini purgatione. - Cura vini pluvia agitati. - Qualiter mustum immittendum sit in doliis. - De racemis electis et qualiter ex ipsis vinum faciendum sit. - Qualiter vinum non superebulliat. - Qualiter mustum cito expurgetur. - Qualiter mustum possit haberi per totum annum. - Quo loco deponi vinum ut melius duret. - Quae uvae, quale uvae vinum faciunt. - De apertione doliorum. - De transvasatione vini. - De commodo tempore gustandi vinum. - De probatione vini et musti utrum aquam habeat. - Quibus temporibus vinum facilius eversetur et corrumpatur*

Figura 32. Il vinattiere al lavoro. Affresco musulmano della Cappella Palatina (da Monneret de Villard, 1950).

Prosegue poi indicando le modalità per correggere i vini malati difettosi. Sulla aromatizzazione dei vini, sull'assaggio, cioè sull'arte del sommelier, sull'acetificazione.

Una valutazione discordante complessiva della letteratura geoponica. I giudizi comparativi di Bruno Pastena e di Antonio Saltini sui precetti viticoli di Ibn al Awwam e su quelli di Pier de' Crescenzi

Abbiamo prima detto che il trattatello del Burgundio ci offre un'idea dello stile, del modo di esporre e sviluppare l'argomento, proprio della letteratura geoponica. Per l'esattezza dobbiamo precisare che il nostro autore, traducendo dal greco, ha saputo eliminare almeno parte della zavorra, per così dire, che probabilmente appesantiva l'originale, o forse gli originali, perché è possibile che Burgundio abbia scelto il meglio tra diversi scritti geoponici. Ma che cosa intendiamo per "zavorra"?

Saltini (1984, pp. 144-149), riferendosi ad un'altra opera geoponica tradotta dal modenese Pietro Lauro e pubblicata a Venezia nel 1549, sottolinea la "farraginosità della trattazione ... nel corpo del volumetto notizie e precetti sulla coltivazione e sull'allevamento sono soverchiati, tuttavia, dalla profusione delle divagazioni erudite e mitologiche. E' tale anzi la frequenza con cui l'autore varca i confini della dissertazione retorica da rendere estremamente dubbia la natura agronomica di interi capitoli". Più avanti Saltini rileva in suddetto scritto geoponico tratti di "elucubrazione astrologica", "pratiche ... di stregoneria agraria ... magia rurale". Ma è chiaro che il Saltini schematizza molto, in quanto contrappone nettamente, anzi, dovremmo dire, troppo nettamente, questo scritto geoponico all'opera sopra illustrata di Ibn al Awwam che pure, in massima parte, come documentano gli specialisti, si ispira alla letteratura geoponica, tanto da rientrarvi, almeno in senso lato. Infatti altri critici offrono valutazioni alquanto diverse. Tra questi ad esempio Pastena (1960), che, a sua volta, fa un oggettivo e dettagliato confronto, basandosi principalmente su un argomento campione, la potatura della vite, pur tenendo presente l'intera opera, fra il testo di Ibn al Awwam e quello di Pier de' Crescenzi, oltre che con quello di Moderato Columella. E' illuminante il fatto che il Pastena attribuisca all'opera dell'agronomo arabo-andaluso, considerata dal Saltini (1984 p. 151) "autentico monumento scienti-

fico ... pietra miliare della storia della letteratura agronomica" dotata (p. 153) di "una razionalità persino maggiore di quella del *De re rustica*" di Columella, esattamente gli stessi difetti che il Saltini riscontra nel testo geoponico tradotto da Pietro Lauro. Pur riconoscendo che Ibn al Awwam porta, in particolare nel settore da lui considerato, "un contributo piccolo, ma storicamente non trascurabile", Pastena (1960 p. 46) aggiunge che ciò è frammisto "tra nèi rilevanti, tra deficienze grosse, tra fisime assurde ..., tra prolissità esasperanti, tra superstizioni infinite ... preconcetti assurdi". Pastena si era basato per questa sua valutazione, come si è detto, sul capitolo dedicato alla potatura, contenuto nel manoscritto dell'intera opera di Ibn al Awwam conservato nella Biblioteca di Leida, ma che stranamente mancava nei probabilmente più recenti Codici della Biblioteca dell'Escuriale e della Biblioteca Nazionale di Parigi. Il che potrebbe confermare come nell'ambito arabo, osservante dei dettami coranici, la viticoltura venisse alquanto trascurata. Capitolo quindi mancante nelle traduzioni spagnola e francese, cui solitamente si fa riferimento.

Preziosissima di conseguenza è stata la ripubblicazione (1980) di tale capitolo, con opportuno commento, a cura di Demetrio Zaccaria, munifico costitutore della Biblioteca Internazionale "La Vigna" di Vicenza. Esso era stato rinvenuto e tradotto in italiano dall'arabo dal semitista Carlo Crispo Moncada. Questi l'aveva illustrato in una sua comunicazione all'*VIII Congresso Internazionale degli Orientalisti* (Stoccolma, 1889).

Per renderci conto di quanto possa variare la valutazione di un'opera da un critico all'altro, è utile riportare anche il giudizio che Pastena riferisce (p. 46) su Pier de' Crescenzi. Giudizio che, come si è detto, esprime nel confronto che, analogamente a Saltini, egli opera con l'agronomo arabo-andaluso. Per Pastena, Pier de' Crescenzi (1230-1320) è da porsi ad un livello nettamente superiore ad Ibn al Awwam. Infatti per lui "l'agronomo bolognese, superando il suo tempo, dette all'argomento della potatura più nuova e più scientifica veste. Egli pose l'accento sulle diverse esigenze dei vitigni nei riguardi dei sistemi d'allevamento e della lunghezza della potatura di produzione; sottolineò le varie incidenze del clima sui risultati di alcune operazioni di potatura; e, soprattutto, cercò di darsi ragione delle cose, di spiegarsi i fatti: gettò così le basi per una potatura meno empirica, più razionale, insomma più

Figura 33. Nel mondo musulmano non era trascurata la produzione della grappa per distillazione (da Rivista CIBA n. 9 anno II, feb. 1948).

moderna. E la sua prosa è nuda e scarna, positiva e reale". Una valutazione, come si vede, del tutto opposta a quella di Saltini, che ritiene Ibn al Awwam nettamente superiore a Pier de' Crescenzi. Potrebbe essere il caso di concludere "*tot capita tot sententiae*", ma è anche da tenere in conto il diverso modo, il diverso livello tecnico-scientifico con cui le opere vengono analizzate e valutate.

Civiltà e viticoltura arabe in Sicilia

Prima di concludere questa IV parte dedicata alla vitivinicoltura documentata in base alla letteratura araba-bizantina, è necessario effettuare un cenno alla situazione vitivinicola siciliana durante la dominazione araba.

Nei momenti più dinamici e creativi di una civiltà tutto converge nel rimuovere ostacoli di qualsiasi genere contro la realizzazione di nuove strutture, volte a permettere il massimo dell'efficienza. Ciò anche utilizzando gli elementi culturali più significativi di altre popolazioni coinvolte. Per la Sicilia ciò accadde con la neolitizzazione e si ripeté alcuni millenni dopo con la colonizzazione greca e successivamente (831 d.C.) con quella araba. Questa, pur tenendo conto dell'eccessiva enfatizzazione che ne fece l'Amari (1933-39) nelle sue opere, da cui una certa mitizzazione da parte degli studiosi che si basarono su di lui, ebbe meriti non trascurabili. Ciò anche perché avvantaggiata dagli intensi contatti che gli Arabi ebbero con il Vicino e Medio Oriente e, sul piano sociale, dalla loro avversione alla tradizione del maggiorascato. Il che permise loro di rompere gran parte delle pastoie che imbrigliavano in precedenza lo sviluppo economico produttivo: i latifondi, i pedaggi, le esose tassazioni. Se è vero che gli Arabi (Trasselli, 1980, p. 606) non raggiunsero il livello di resa cerealicola che Cicerone assegnava a certe aree della Sicilia e non seppero restaurare l'imponente rete stradale ereditata dai Romani, già peraltro trascurata dai Bizantini e quindi ridotta a un complesso di mulattiere, è ad essi che si deve (D'Alessandro, 1980, pp. 411 ss) un primo potente impulso alla raccolta, conservazione e distribuzione delle acque per uso irriguo. Ancor oggi le grandi vasche per la conservazione delle acque sono chiamate con nomi di derivazione araba, *gebbie*, e i canali *catusa, saia* e la misurazione delle acque per *zappa*.

Verso la fine del X secolo, nel 973, il mercante persiano Ibn Hawqal visitò il Palermitano e così lo descrisse: "La maggior

parte dei corsi d'acqua ... sono utilizzati per l'irrigazione dei giardini per mezzo di norie ... in più punti vi sono mulini in attività". Barbera (2000, pp. 42-43) fa notare che il termine *noria* aveva un significato generale che indicava non solo le norie propriamente dette, ma le strutture irrigue, in genere i canali e altre macchine necessarie per irrigare.

E' pure agli Arabi, come si è già accennato, che si deve il ridimensionamento dei latifondi con la diffusione di una nuova proprietà fondiaria di media e piccola grandezza, capace di attivare una produzione intensiva con lo sviluppo dell'agrumicoltura e l'introduzione di nuove colture remunerative (Watson, 1983), quali il cotone e la canna da zucchero e forse, ove la disponibilità d'acqua lo permetteva, del riso (Marc Barblan, comunicazione personale, 1998).

Malgrado la cultura araba non fosse molto propizia alla coltura della vite ai fini della produzione del vino, l'astinenza dagli alcolici era molto flessibile e godeva di numerose eccezioni (Barbera, 2000, p. 48). Apprezzato era il vino trattato con l'aggiunta al mosto di senape e miele. Famoso nel Medioevo a Palermo per l'uva passa (in arabo *zabib*) il fondaco *Funduc az-Zabib*, che deriva il nome da una specifica varietà d'uva adatta all'appassimento, lo *Zibibbo*, sinonimo di *Moscato d'Alessandria*. Le devastazioni di vigneti operate e descritte in epoche non molto successive ci permette di rilevare ove la viticoltura fosse più diffusa, vale a dire nei territori orientali e meridionali. Essa risultava prevalente sui colli del Messinese. Centri viticoli importanti nel Medioevo erano Cefalù, Patti, Lentini, Noto, Siracusa, Augusta, Vizzini, Randazzo.

BIBLIOGRAFIA

AA. VV., 1961. *Mostra dell'Arte delle Situle dal Po al Danubio: Padova - Lubiana - Vienna*, Sansoni, Firenze.

AA.VV., 1982. *Magna Grecia e Mondo Miceneo. Nuovi Documenti*, Taranto, Centro Studi sulla Magna Grecia (Università di Napoli).

AA. VV., 1990. *Dizionario di Toponomastica – Storia e significato dei nomi geografici italiani.* UTET, Torino.

Abu Bakr Ibn Wahsiyya, 1984. *The Book of Nabatean Agriculture*, Inst. History Arabic-Islamic Science, Goethe Univ., Frankfurt am Main.

Abu L-Jayr, 1991. *Kitab al-Filaha (Tratado de Agricultura)*, M.A.E., Madrid.

Agostiniani L., 2000. *Il vino degli Etruschi: la lingua*, in D. Tomasi, C. Cremonesi eds., *L'avventura del vino nel bacino del Mediterraneo*, Simposio Internaz. Conegliano 1998, Conegliano, pp. 103-108.

Amari M., 1933 - 1939 (2ª ed.). *Storia dei Musulmani di Sicilia*, (1ª edizione 1854 – 1872), ristampata nel 1989 a cura di C.A. Nallino, Catania , Dafni.

Ampolo C.. 1980. *Le condizioni materiali della produzione: agricoltura e paesaggio agrario*, in *La formazione delle città nel Lazio*, Dialoghi di Archeologia, 2, Roma pp. 15 ss.

Anderson E., 1952. *Plants, man and life*, University of California Press, Berkeley.

Anli R.E., Fidan I., 2001. *L'histoire de la culture viti-vinicole en Anatolie*, in J. Maldonado Rosso ed. 2001, pp. 39-47.

Bacci A., 1596. *De naturali Vinorum Historia de Vinis Italiae Libri Septem*, Vol. VI, Roma.

Badler V.R., 1990. *Drink and be merry! Infrared spectroscopy and ancient near eastern wine*, Masca Res. Papers in Science and Archaeology 7, pp. 25-36.

Badler V.R., 1995. *The Archaeological Evidence for Winemaking, Distribution and Consumption at Proto-Historic Godin Tepe, Iran*, in McGovern et alii 1995, pp. 45-56.

Baffi Guardata F., 1994. *Recipienti per bevande in Siria. La documentazione ceramica nel Bronzo Medio*, in L. Milano ed., 1994, pp. 277-294.

Barbera G., 2000, *L'orto di Pomona*, L'Epos, Palermo.

Barigozzi C. ed., 1986. *The origin and domestication of cultivated plants*, Elsevier. Amsterdam.

Bartoloni G., 1989. *La cultura villanoviana*, Nuova Italia Scientifica, Roma.

Beckh H., 1895 (ristampa 1994 a cura di). *Geoponica*, Teubner, Stuttgart u. Leipzig.

Belardi W., Poli D., 1975. *Aspetti linguistici della viticoltura insubre*, Ist. Glottologia Univ. Roma, Roma.

Belisario M.V., Follieri M., Sadori L., 1994. *Nuovi dati archeologici sulla coltivazione di Vitis vinifera L. ad Arslantepe*, in L. Milano ed., 1994, pp. 77-90.

Bertoldi V., 1938. *Questioni di metodo nella linguistica storica*, Stab. Tip. Edit., Napoli.

Blumler M.A., Byrne R., 1991. *The Ecological Genetics of Domestication and the Origins of Agriculture*, Current Anthropology 32, n. 1, pp. 23-54.

Blumler M.A., 1996. *Ecology, evolutionary theory and agricultural origins*, in D.R. Harris ed., 1996, pp. 25-50.

Bolens L., 1981. *Agronomes Andalous du Moyen-Age*, Droz, Genève-Paris.

Bolens L., 1990. *La révolution agricole andalouse du XIe siècle*, in L. Bolens, *L'Andalousie du quotidien au sacré*, Variorum Gower House, Aldershot, II, 121-141.

Bolens L., 1990. *La viticulture d'après les traitées d'agronomie andalous (Xie-XIIe siècles)*, in L. Bolens, *L'Andalousie du quotidien au sacré*, Variorum Gower House, Aldershot, V, 1-7.

Bonamici F., 1908. *Burgundio Pisano*, Annali delle Università Toscane, XXVIII, pp. 3-51.

Bonfante G., Bonfante L., 1983. *The etruscan language*, Manchester Univ. Press, Manchester.

Bordreuil P., 1981. *Production Pouvoir Parenté dans le Royaume d'Ougarit*, in Breteau et alii eds., 1981, pp. 117-131.

Bottero J., 1994. *Boisson, banquet et vie sociale en Mésopotamie*, in L. Milano ed., 1994, pp. 3-13.

Breteau C.H. et alii eds., 1981. *Production Pouvoir et Parenté dans le Monde Mediterranéen de Sumer à nos jours*, Geuthner, Paris.

Buchi E., 1996. *La vitivinicoltura cisalpina in età romana*, in G. Forni, A, Scienza 1996, pp. 373-389.

Burgundio, 1908. *Liber de vindemiis a Domino Burgundione Pisano de Graeco in Latinum fideliter Translatus*, Annali delle Università Toscane, XXVIII, pp.1-27.

Cahen C., 1971. *Notes pour une histoire de l'agriculture dans les pays musulmans médiévaux*, J. Economic and Social History of the Orient, XIV, pp. 63-68.

Caramelo F., 2001. *A importância simbólica do vinho na Mesopotâmia*, in Maldonado Rosso ed., pp. 213-219.

Casanova C., 2001. *A vinha e o vinho nos textos hititas*, in Maldonado Rosso ed., pp. 221-229.

Castelletti L., Costantini L., Tozzi C., 1987. *Considerazioni sull'economia e l'ambiente durante il Neolitico in Italia*, in Atti XXVI Riun. Scient. *Il Neolitico in Italia*, Ist. Ital. Preistoria e Protostoria, Firenze, pp. 37-55.

Cattaneo A.C., 1996. *Adria e San Basilio: Le anfore greche da trasporto*, in G. Forni, A. Scienza 1996, pp. 317-329.

Chadwick J., 1959. *Lineare B*, Einaudi, Torino.

Chadwick J., 1976. *The Mycenean world*, Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Chataigner C., 1995. *La Transcaucasie au Néolithique et au Chalcolithique*, BAR Intern. Ser. 624, Oxford.

Chevallier R., 1983. *La romanisation de la Celtique du Pô*, Ecole française de Rome, Roma.

Ciurletti G., 1996. *La vitivinicoltura nel Trentino Alto Adige fra preistoria ed età romana*, in G. Forni, A. Scienza 1996, pp. 441-474

Civil M., 1994. *The Farmer's Instructions – A Sumerian Agriculture Manual*, Editorial Ausa, Barcelona.

Coronario J., 1538. *Constantini Caesaris selectarum Praeceptionum de Agricultura Libri Viginti*, Venezia.

Costantini L., Costantini Biasini L., 1987. *Bolsena-Gran Carro*, in AA.VV., *L'alimentazione nel mondo antico. Gli Etruschi*, Libreria dello Stato, Roma, pp. 61-70

Costantini L., Costantini Biasini L., 1999. *La viticoltura dalla Grecia alla Magna Grecia: la documentazione archeobotanica*, in O. Failla, G. Forni, 1999, pp. 169-191.

Crispo Moncada C., 1891. *Sul taglio della vite di Ibn al Awwam*, Actes VIII.e Congràs Internat. des Orientalistes, Stockolm, Sect. I (A), Fasc. I.

D'Alessandro V., 1980. *Paesaggio agrario, regime della terra e società rurale (secoli XI-XIV), III*, in *Storia della Sicilia*, a cura di R. Romeo, Soc. Ed. Storia di Napoli e della Sicilia, Napoli, pp. 409-447.

Dalmasso G., Marescalchi A., 1937. *Storia della vite e del vino*, Voll. I, II, III, Gualdoni, Milano.

Della Bianca L., Beta S., 2002. *Oinos. Il vino nella letteratura greca*, Carocci, Roma.

Del Medico H.E., 1950. *La Bible Cananéenne*, Payot, Paris.

De Marinis R..C., 1988 - *Le popolazioni alpine di stirpe retica*, in AA.VV., *Italia omnium terrarum alumna*, Milano, Scheiwiller, pp. 101-155

De Marinis R.C., 1996. *Il Forcello e il commercio delle anfore da trasporto greche nell'Etruria padana*, in G. Forni, A. Scienza 1996, pp. 330-348.

Desantis P., 1996. *Anfore commerciali ed altri particolari vasi vinari nei corredi funerari della necropoli di Spina. Valle Trebbia dal V al III sec. a.C.*, in G. Forni, A. Scienza 1996, pp. 349-372.

Di Vora A., Castelletti L., 1995. *Indagine preliminare sull'archeologia della vite (Vitis vinifera L.) in base ai caratteri diagnostici del vinacciolo*, Riv. Archeologica Provincia e Diocesi di Como, n. 172, pp. 333-357.

Dolce R., 1994. *Luoghi e sistemi di conservazione di liquidi nel Vicino Oriente antico: alcuni casi significativi*, in L. Milano ed., 1994, pp. 295-318.

El Faïz M., 1990. *Contribution du Livre de l'Agriculture Nabatéenne à la formation de l'Agronomie andalouse médiévale*, in E. Garcìa Sànchez ed., *Ciencias de la naturaleza en al-Andalus*, I, C.S.I.C., Granada, pp. 163-177.

El Faïz M., 1995. *L'Agronomie de la Mésopotamie Antique*, Brill, Leiden.

Eguaras Ibàñez J., 1988. *Ibn Luyun: Tratado de Agricultura*, Patronato de la Alhambra y Generalife, Granada.

Fahad T., 1992. *Traduction en Arabe d'écrits géoponiques*, in E. Garcìa Sànchez ed., *Ciencias de la naturaleza en al-Andalus*, II, C.S.I.C., Madrid, pp. 11-21.

Failla O., Scienza A., Anzani R. 1992. *La vite selvatica in Italia: diffusione, caratteristiche e conservazione del germoplasma*. Vignevini, 19, 1/2:37-46.

Failla O., Forni G. eds., 1999. *Alle radici della civiltà del vino in Sicilia*, Cantina Settesoli, Menfi.

Fales F.M., 1994. *A Fresh Look at the Nimrud Wine Lists*, in L. Milano ed., 1994, pp. 361-380.

Fedele F., 1991. *L'evidenza impalpabile: il bere nella preistoria europea*, in O. Longo, P. Scarpi eds., *Homo edens. II. Storie del vino. Regimi, miti e pratiche dell'alimentazione nella civiltà del Mediterraneo*, Diapress, Milano, pp. 35-68.

Fiaccadori G. ed., 1990. *Autori classici in lingue del Vicino e Medio Oriente*. Atti III, IV e V Seminario sul tema *Recupero di testi classici attraverso recezioni in lingue del Vicino e Medio Oriente*, Ist. Poligrafico dello Stato, Roma.

Finet A., 1977. *Le Vin à Mari*, Archiv f. Orientforschung, XXV, pp. 122-131.

Finet A., 1986. *Le vin, il y a 5000 ans*, Histoire n. 85, pp. 102-103.

Finet A., 1996. *Glace et glacières au II.e millénaire avant notre ère dans la région du Moyen Euphrate*, in A. Acovitsioti-Hameau ed., *De Neiges en Glaces*, Suppl. n. 5 au Cahier de l'Aser, pp. 81-85.

Finley M.I., 1984. *Economia e società nel mondo antico*, Laterza, Bari,

Forni G., 1956. *Storia della concimazione fogliare*, Epigeica, 1.

Forni G., 1961. *Due forme primordiali di coltivazione*, Riv. Storia Agricoltura I, n. 1, pp. 3-11.

Forni G., 1970. *La pianta domestica: elemento ecologico, fatto culturale e documento storico*, Riv. Storia Agricoltura X, n. 1, pp. 47-68.

Forni G., 1975. *Origini, evoluzione e diffusione della produzione del vino e della viticoltura*, Riv. Storia Agricoltura XV, n. 1, pp. 15-50.

Forni G., 1979. *Paleontologia linguistica semito-camitica ed indeuropea, substrato indomediterraneo nella documentazione del trapasso caccia-raccolta a coltivazione-allevamento*, AMIA n. 5, in Riv. Storia Agricoltura, pp. 180-182.

Forni G., 1989. *La produttività agraria della Magna Grecia desunta dalle Tavole di Eraclea di Lucania (IV sec. a.C.)*, Riv. Storia dell'Agricoltura, XXIX, 1, pp. 79-112

Forni G., 1990. *Gli albori dell'agricoltura*, REDA, Roma

Forni G., 1993. *Dall'agricoltura dei Goti a quella italiana al tempo dei Goti*, in *Teoderico il Grande*, Atti XIII Congresso Internaz., Milano 1992, Centro Ital. Studi Alto Medioevo, Spoleto, pp. 679-719 + III Tavv.

Forni G., 1996. *Genesi e diffusione della vitivinicoltura dal Mediterraneo orientale alla Cisalpinia. Aspetti ecologici, culturali, linguistici e tecnologici*, in G. Forni, A. Scienza 1996, pp. 19-183

Forni G., 1998. *Définition du concept de domesticoïde: le cas du cerf*, in Atti XIII Congr. Unione Intern. Sci. Preistoriche e Protostoriche, Forlì, pp. 3-10.

Forni G., 1999. *La tecnologia e l'economia vitivinicola della Magna Grecia e della Sicilia Antica*, in O. Failla, G. Forni eds., *Alle radici della civiltà del vino in Sicilia*, Cantina Settesoli, Menfi, pp. 131-167.

Forni G. 2000. *Viti selvatiche, domesticoidi, domestiche dalla preistoria al Medioevo, dall'oriente all'occidente mediterranei, dall'archeologia alle Geoponiche*, in D. Tomasi, C. Cremonesi eds., *L'avventura del vino nel bacino del Mediterraneo*, Simposio Internaz., Conegliano 1998, Conegliano, pp. 289-314.

Forni G., Scienza A. eds., 1996, *2500 anni di coltura della vite nell'ambito alpino e cisalpino*, Atti Convegno San Michele all'Adige 1993, Confraternita della Vite e del Vino, Trento.

Forni G., Marcone A.2002. *Storia dell'Agricoltura Italiana*, Vol. I, 1,2, Accademia dei Georgofili - Polistampa, Firenze.

Frangipane M., 1994. *Repertorio ceramico e consumo di liquidi alimentari in alcune società pre- e protourbane del Vicino Oriente*, in L. Milano ed., 1994, pp. 227-244.

Frobenius L., 1938. *Denkformen vergangener Menschheit*, Scientia, vol. LXIV, Anno XXXII, pp. 135-144.

Fronzaroli P., 1994. *Osservazioni sul lessico delle bevande dei testi di Ebla*, in L. Milano ed., 1994, pp. 121-127.

Gabba E., 1986. *I Romani nell'Insubria: trasformazione, adeguamento e sopravvivenza delle strutture socio-economiche galliche*, in Atti 2° Convegno Regionale, Como 1984: *La Lombardia tra protostoria e Romanità*, Como, Soc. Archeologica Comense, pp. 31-41.

Gabrieli F., Cerrato, U. 1985. *Gli Ambi in Italia*. Unicredito Italiano.

Gambari F.M., 1994. *Le origini della viticoltura in Piemonte: la protostoria*, in Comba R. ed., 1994, *Vigne e vini nel Piemonte antico*, Atti Convegno di Alba 1994, Famija Albèisa/L'Arciere, Alba, pp. 17-41

Garcìa Sànchez E. et alii, 1990-1992. *Ciencias de la naturaleza en al-Andalus*, I, II, (*Textos y Estudios – Serie Bibliografica*) C.S.I.C., Granada 1990, Madrid 1992.

Garcìa Sànchez E., Hernandez Bermejo J.E., 1988. *Libro de Agricultura. Estudio Preliminar y notas*. Prefazione a Ibn al Awwam, *Libro de Agricultura*, Ministerio de Agricultura, Madrid.

Gomez Bellard G. et alii, 1993. *El vino en los inicios de la cultura Iberica*, Revista de Arqueologia, XIII, n. 142, pp. 17-27.

Gordon C.H., 1967. *Ugarit and Minoan Crete*, Norton, New York.

Gorny R.L., 1995. *Viniculture and ancient Anatolia*, in McGovern et alii, 1995, pp. 133-174.

Greene J.A., 1995. *The Beginnings of Grape Cultivation and Wine Production in Phoenician/Punic North Africa*, in McGovern et alii 1995, pp. 311-322.

Habbi J. E., 1990. *Testi geoponici classici in siriaco e in arabo*, in Fiaccadori G. 1990, pp. 77-92.

Hansen J., 1988. *A Brief Look at the Origins of Wine*, Context, Vol. 7, n. 1-2, pp. 6-7.

Harlan J.R., 1975. *Crops and Man*, Amer. Soc. of Agronomy, Madison.

Harris D.R. ed., 1996. *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, UCL Press, London.

Hawkes J.G., 1969. *The ecological background to plant domestication*, in P.I. Ucko, G.W. Dimbleby eds., *The domestication and exploitation of plants and animals*, Duckworth, London, pp. 17-29.

Heltzer M., 1990. *Vineyards and Wine in Ugarit*, Ugarit-Forschungen, XXII, pp. 119-135.

Heltzer M., 1993. *Olive oil and wine production in Phoenicia and in the Mediterranean Trade*, in M.-C. Amouretti, J.-P. Brun eds., *La production du vin et de l'huile en Méditerranée*, Ecole Française d'Athènes, Athènes.

Ibn al-Hawwam, 1988 (traduz. spagnola), *Libro de Agricultura*, Ministerio de Agricultura, Madrid.

Ibn Bassal, 1955. *Libro de Agricultura*, Instituto Muley El-Hasan, Tetuàn.

Ibn Jaldun, 1858 (trad. francese 1868). *Al-Muqaddima*, Quatremère, Paris, 3 voll.

Ibn Wahsiyya, v. Abu Bakr Ibn Wahsiyya

IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources), 1991. *Elsevier's Dictionary of Plant Genetic Resources*, Elsevier, Amsterdam.

James T.G.H., 1995. *The earliest History of Wine and its Importance in Ancient Egypt*, in McGovern et alii 1995, pp. 197-213.

Kolendo J., 1973. *Le traité d'agronomie des Saserna*, Archiwum Filologiczne XXIX, pp. 1-84 (dell'estratto)

Kromer K., 1961. *Note sulla cronologia delle situle*, in VV. AA., *Mostra dell'arte delle situle dal Po al Danubio (VI-IV sec. a.C.)*, Padova 1961, Sansoni, Firenze.

Kruta V., 1988. *I Celti*, in VV. AA., *Italia omnium terrarum alumna*, Scheiwiller, Milano, pp. 263-311

Lauro P., 1549. *De notevoli et utilissimi ammaestramenti dell'agricoltura (Opera geoponica) di Costantino IV Pogonato*, Gabriel Giolito Di Ferrario, Venezia.

Leonard A. Jr., 1995. *"Canaanite Jars" and the late Bronze Age. Aegeo-Levantine Wine Trade*, in McGovern et alii eds., 1995, pp.233-254

Lesko L.H., 1995. *Egyptian Wine Production During the New Kingdom*, in McGovern et alii 1995, pp. 215-230.

Levadoux L., 1956. *Les populations sauvages et cultivée de* Vitis vinifera *L.*, Annales de l'Amélioration des plantes, n.2, pp. 59-117.

Ligers Z., 1953. *La cueillette, la chasse et la pêche en Lettonie*, P.U.F., Paris

Lisitsina G.N., 1984. *The Caucasus - a centre of ancient farming in Eurasia*, in W. Van Zeist, W.A. Casparie eds., *Plants and ancient Man*, Balkema, Rotterdam.

Liverani M., 1979. *Economia delle fattorie palatine ugaritiche*, Dialoghi di Archeologia, N.S. 1, pp.57-72.

Liverani M., 1988. *Antico Oriente – Storia Società Economia*, Laterza, Bari.

Lòpez y Lòpez A.C., 1990. *Kitab Fi Tartib Awqat Al-Girasa Wa-L-Magrusat (Un Tratado Agrìcola Andalusì Anònimo)*, C.S.I.C., Granada.

Lucke W., Frey O.H., 1962. *Die Situla in Providence (Rhode Island)*, Gruyter, Berlin.

Maldonado Rosso J. ed., 2001. *Actas del I Simposio de la Asociaciòn Internacional de Historia y Civilizaciòn de la Vid y elVino*, El Puerto de Santa Maria.

Martin R., 1971. *Recherches sur les agronomes latins*, Les Belles Lettres, Paris.

Matthiae P., 1984. *I tesori di Ebla*, Laterza, Bari.

Mazzoni S., 1994. *Drinking Vessels in Syria:Ebla and the Early Bronze Age*, in L. Milano ed., 1994, pp. 245-276.

McGovern P.E. et alii, eds., 1995. *The Origins and Ancient History of Wine*, Gordon & Breach, Luxembourg.

McGovern P. et alii, 1996. *Neolithic resinated wine*, Nature, 381, 6 June, p. 480-1.

Milano L., 1974-75. *Viticoltura ed enologia nell'Asia Anteriore Antica dalle origini alla fine dell'Età del Bronzo*, Tesi di Laurea, Università di Roma.

Milano L., 1981. *Alimentazione e regimi alimentari nella Siria preclassica*, Dialoghi di Archeologia, N.S. 3, pp. 85-121.

Milano L., 1994. *Vino e birra in Oriente. Confini geografici e confini culturali*, in L. Milano ed., 1994, pp. 421-440.

Milano L. ed., 1994. *Drinking in ancient societies*, Sargon, Padova.

Miller N.F., 1991. *The Near East*, in W. Van Zeist et alii 1991, pp. 133-160.

Monneret de Villard, U. 1950. *Le pitture musulmane della Cappella Palatina di Palermo*, Libreria dello Stato, Roma.

Nisbet R., 1987. *I vegetali carbonizzati nell'insediamento dell'età del Ferro di Castelrotto (Verona)*, in *Prima della Storia*, Catalogo Mostra 1987, Museo Civ. Storia Naturale, Verona, pp. 121-130

Nothdurfter H., 1989. *Vorrömischer Weinbau im Etschtal*, Schlern, 63, H. 7/8, Bozen, pp. 390-402

Olivieri D., 1961. *Dizionario di Toponomastica Lombarda*, Ceschina, Milano.

Olmo H.P., 1995. *The Origin and Domestication of the Vinifera Grape*, in McGovern et alii 1995, pp. 31-43.

Panjek G, 1996. *L'economia viticola friulana fra età moderna e contemporanea: sistemi colturali e tecniche di allevamento*, in G. Forni, A. Scienza eds. 1996, pp. 563-577.

Paolo Diacono (sec. XIII), 1985. *Storia dei Longobardi*, a cura di C. Leonardi, R. Cassanelli, Electa, Milano.

Pastena B., 1960. *La tecnica della potatura della vite nelle opere di L.G.M. Columella, ibn al Awwam e Pier de' Crescenzi*, Atti Accademia Italiana della Vite e del Vino, XII, pp. 3-48.

Pellegrini G.B., 1990. *Toponomastica Italiana*, Hoepli, Milano.

Pesavento Mattioli S., 1996. *Gli apporti dell'archeologia alla ricostruzione della vitivinicoltura cisalpina di età Romana*, in G. Forni, A. Scienza 1996, pp. 391-408.

Pettinato G., 1979. *Ebla, un impero inciso nell'argilla*, Mondadori, Milano.

Pisani V., 1960. *Testi latini arcaici e volgari con commento glottologico*, Torino, Rosenberg & Sellier

Pittau M., 1984. *Lessico etrusco-latino comparato con il nuragico*, Chiarella, Sassari.

Pittau M., 1995. *Origine e parentela dei Sardi e degli Etruschi*, Delfino, Sassari.

Polanyi K., 1960. *On the comparative treatment of economic institutions in antiquity with illustrations from Athens, Mycenae and Alalakh*, in C.H. Kraeling, R.M. Adams, eds., *City invincible, an Oriental Institute Symposium*

Powell M.A., 1994. *Metron Ariston: Measure as a Tool for Studying Beer in Ancient Mesopotamia*, in L. Milano ed., 1994, pp. 91-119.

Powell M.A., 1995. *Wine and the Vine in Ancient Mesopotamia: The Cuneiform Evidence*, in McGovern et alii 1995, pp. 97-122.

Renfrew C., 1972. *The emergence of civilization. The Cyclades and the Aegean in the third Millennium b.C.*, Methuen, London

Renfrew C., 1987. *Archaeology and language*, Jonathan Cape, London.

Renfrew J.M., 1973. *Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe*, Methuen, London.

Renfrew J.M., 1995. *Palaeoethnobotanical Finds of Vitis from Greece*, in McGovern *et alii*, 1995, pp. 255-267.

Righini V., 1974. *La produzione viti-vinicola romana nella Cispadana orientale*, Studi Romagnoli, XXV, Faenza, pp. 185-203.

Rohlfs G., 1964. *Lexicon Graecanicum Italiae inferioris*, Niemeyer, Tübingen.

Saltini A., 1984. *Storia delle Scienze Agrarie*, I., Edagricole, Bologna.

Saltini A., 1995. *Ibn al Awam e Pietro De' Crescenzi: l'eredità di Aristotele tra scuole arabe e università cristiane*, Riv. St. Agricoltura XXXV n. 1, pp. 67-89.

Scarcia Amoretti B., 2001. *Un altro Medioevo. Il quotidiano nell'Islam*, Laterza, Roma-Bari,

Scienza A., Failla O., 1996. *La circolazione dei vitigni in ambito padano-veneto ed atesino: le fonti storico-letterarie e l'approccio biologico-molecolare*, in G. Forni, A. Scienza 1996, pp. 185-268.

Scienza A., Failla O., Geuna F., Labra M., 2000. *Circolazione varietale antica in ambito culturale adriatico*, in D. Tomasi, Cremonesi C. (eds.), *L'avventura del vino nel bacino del Mediterraneo*, Simposio Internaz., Conegliano 1998, Conegliano, pp. 185-195.

Schuster A. M.H., 1996. *Trovato vino di 7000 anni: sapeva di resina*, Corriere Scienza in Corriere della Sera, 23.6.1996, p. 41.

Sebesta G., 1996. *Vite e vino nell'antichità*, in Forni G., Scienza A., pp. 269-313.

Sereni E., 1981. *Terra nuova e buoi rossi*, Einaudi, Torino.

Sezgin F., 1971. *Geschichte des arabischen Schrifttums*, vol. IV, Brill, Leiden.

Sezgin F., 1984. *The Book of Nabatean Agriculture – Introduction*, Inst. History Arabic-Islamic Science, Goethe Univ., Frankfurt am Main.

Silvestri D., 1974. *La stratificazione dei nomi del vino nelle lingue classiche*, in *Studi linguistici in onore di Tristano Bolelli*, Pacini, Pisa, pp. 258-267.

Soden W. von, 1994. *The Ancient Orient. An Introduction to the Study of the Ancient Near East*, Eerdmans, Grand Rapids, Mich.

Solari R., 1994. *Dalla nomenclatura viticola alle tradizioni locali di coltivazione della vite*, in R. Comba ed., *Vigne e vini nel Piemonte antico*, Cuneo, L'Arciere, pp. 131-143.

Spanò Giummellaro A., 2000. *Il vino nel mondo fenicio-punico*, in D. Tomasi, C. Cremonesi eds., *L'avventura del vino nel bacino del Mediterraneo*, Simposio Internazionale, Conegliano 1998, Conegliano, Ist. Sper. per la Viticoltura, pp. 45-69.

Spiegel-Roy P., 1986. *Domestication of fruit trees*, in C. Barigozzi ed., 1986, pp. 201-211.

Stipcevic AS., 1963. *Arte degli Illiri*, il Milione, Milano.

Stummer A., 1911. *Zur Urgeschichte der Rebe und des Weinbaues*, Mitt. d. anthropol. Gesellschaft in Wien, XXXXI, pp. 283-296.

Tchernia A., 1986. *Le vin d'Italie Romaine*, Ecole Française de Roma, Roma.

Trasselli C., 1980. *Aspetti della vita materiale*, in *Storia della Sicilia, III*, a cura di R. Romeo, Soc. Ed. Storia di Napoli e della Sicilia, Napoli, pp. 601-622.

Vallvé J., 1982. *La Agricultura en Al-Andalus*, Al-Quantara, III, pp. 262-297.

Van Donzel E., 1994. *Islamic Desk Reference*, compiled from *The Encyclopaedia of Islam*, Brill, Leiden.

van Zeist W., Wasylikowa K., Behre K.E. eds., 1991. *Progress in old world Palaeoethnobotany*, Balkema, Rotterdam/Brookfield.

Ventris M., 1988. *Work notes on minoan language research and other unedited papers*, Ed. dell'Ateneo, Roma.

Volhard E., 1949. *Il cannibalismo*, Einaudi, Torino.

Voza G., 1985. *I contatti precoloniali col mondo greco*, in G. Pugliese Caratelli et alii, *Sikanie, storia e civiltà della Sicilia greca*, Credito Italiano, Milano, pp. 543-561.

Walker M.J., 1988. *Nuevos datos acerca de la exploitaciòn de la vid en el eneolitico español*, Cuadernos de prehistoria y Arqueologìa n. 11-12.

Wasylikowa K. et alii, 1991. *East-Central Europe*, in van Zeist et alii eds., 1991, pp. 207-239.

Watson A.W., 1983. *Agricultural innovation in the early Islamic World*, Cambridge University Press, Cambridge.

Werth E., 1954. *Grabstock, Hacke und Pflug*, Ulmer, Ludwigsburg.

Xella P., 1984. *La terra di Baal*, Curcio, Roma.

Zaccaria D., 1980. *Sulla potatura della vite al tempo degli Arabi di 'Ibn 'al-'Awwam*, Quad. Vitic. Enol. Università Torino, 4, pp. 167-192.

Yanushevich Z.V. - 1989 - *Agricultural evolution north of the Black Sea from the Neolithic to the Iron Age*, in Harris D.R., Hillman G.C. eds. - 1989 - *Foraging and Farming. The evolution of exploitation*, London, Unwin Hyman, pp. 607-619

Zemmer-Plank L.. 1976. *Situlenkunst in Tirol*, Veröff. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, 56, pp. 289-337

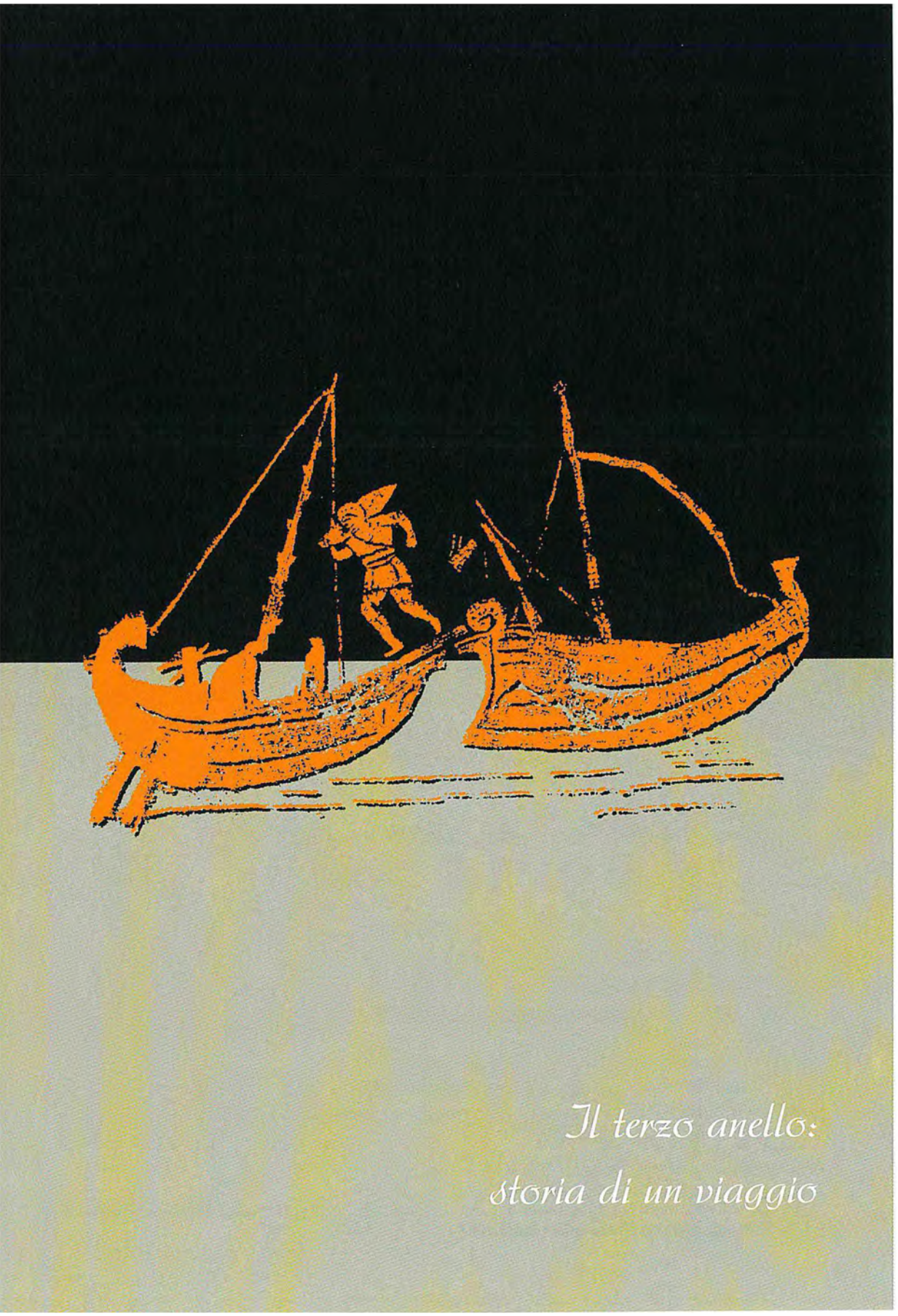
Zettler R.L., Miller N.F., 1995. *Searching for Wine in the Archaeological Record of Ancient Mesopotamia of the Third and Second Millennia B.C.*, in McGovern et alii 1995, pp. 123-131.

Zeven A.C., Zhukovsky P.M., 1975. *Dictionary of cultivated plants and their centres of diversity*, Centre Agric. Publishing and Documentation, Wageningen.

Zohary D., 1995. *The Domestication of the Grapevine Vitis vinifera L. in the Near East*, in McGovern et alii 1995, pp. 23-30.

Zohary D., Hopf M., 1993. *Domestication of plants in the Old World. The origin and spread of cultivated plants in West Asia, Europe and the Nile Valley*, Oxford Univ. Press, Oxford.

Zukovskij P.M., 1962. *Cultivated plants and their wild relatives*, Commonwealth Agric. Bureau, Farnham Royal, Bucks, England.


Il terzo anello:
storia di un viaggio

Scena di scarico di anfore dalle navi (mosaico in Ostia Antica). I traffici marittimi costituirono il fattore principale della diffusione della vite nel bacino del Mediterraneo.

ORIGINE DELLA VITICOLTURA E DEL MITO DEL VINO IN OCCIDENTE

Verso la fine del XII secolo a. C. la civiltà micenea crollò. Non è noto cosa abbia provocato questo evento: a lungo si è creduto che fossero state le invasioni dei Dori, popolazioni di origine ellenica stanziate nel Peloponneso, ma i riscontri archeologici non hanno dimostrato questa ipotesi. Anche la lontananza dei prìncipi impegnati in guerre di conquista come quella di Troia potrebbe aver provocato crisi istituzionali. Molto probabilmente, però, il movimento coloniario dei Greci verso l'occidente nasce dalla povertà e dalla fame in quelle regioni, causate dalla pressione demografica accompagnata dalla scarsità di terre e dalle carestie, dovute soprattutto alla mancanza di cereali, dei quali la Grecia aveva una carenza cronica, carenza che si era accentuata nel corso del cosiddetto "medioevo greco". Vi era anche la necessità di materie prime per l'industria, ferro soprattutto e la ricerca di nuovi sbocchi commerciali per i prodotti tipici della Grecia (olio, vino, ceramiche). Non ultimi la pressione crescente dei Persiani e lo spirito di avventura e di fuga proprio delle genti greche delle coste. L'*apoikía,* che in greco significa il trasferimento di una comunità da un luogo ad un altro ed implica l'abbandono della propria casa, assumendo così un significato triste, è alla base della nascita della numerosa costellazione delle colonie greche in Occidente e si distingue dall'*empórion,* scalo o colonia commerciale. A queste due se ne aggiunge una terza, quella della *chòra* o territorio circostante della colonia che ne condiziona la natura. Anche se spesso vi è una relazione di tipo commerciale e politico tra *apoikía* ed *empórion,* vi sono casi di città dette "senza territorio" nelle quali il commercio era l'unica risorsa e non avevano un entroterra capace di sostenere i loro abitanti (Napoli secondo Strabone ed Adria e Spina). I coloni portavano con sé un pugno di terra natia, le

braci del fuoco sacro che avevano attinto sull'Acropoli della loro città-madre, nella speranza di accendere un nuovo focolare ed un pugno di uva secca per il viaggio. Dai semi di quest'uva ha preso il via la viticoltura europea, in quanto il periodo più propizio per i viaggi, da aprile a settembre (Es., *O. et D.*, 660-682) mal si conciliava con la possibilità di trasportare tralci di vite che avrebbero dato origine a nuove piante. Anche se sussistono dubbi sull'interpretazione del passo di Esiodo dove si afferma che la navigazione era sicura solo per cinquanta giorni all'anno, dal regime dei venti favorevoli, gli Etesii (i moderni Meltèmi), che appunto soffiano per cinquanta giorni dopo il solstizio, si può supporre che il periodo terminasse alla fine di settembre ("non aspettare il vino nuovo...").

Diverse erano le opportunità di navigare dei Focei, che con le loro navi veloci e di grandi dimensioni potevano sfidare il mare anche d'inverno e quindi trasportare tralci. Questa prerogativa consentì a questi audaci navigatori di portare nei loro empori delle varietà di vite che ancora oggi presentano tra loro, anche se coltivate in luoghi molto diversi, caratteristiche genetiche simili.

Per comprendere il ruolo che ha avuto la tradizione dell'agricoltura greca nello sviluppo della viticoltura delle colonie, sono possibili solo delle ipotesi riconducibili ad un approccio di tipo antropologico, che si rifaccia ai comportamenti propri, anche in epoca contemporanea, delle popolazioni che si insediano in luoghi distanti da quelli di origine ed intraprendono un'attività agricola.

La tradizione, diceva Dostoevskj (1878), è il ponte tra la natura e la cultura ed è un processo di sviluppo di un'identità che consente di unificare i popoli all'interno di un territorio e di distinguerli all'esterno. Forse per capire se stessi "per aprire alla luce la terra natale" i Greci avevano bisogno di estraniarsi, di uscire da essa secondo Heidegger (1927) nella poesia di Hoelderlin, in definitiva operare quel "tradimento fedele" che sta alla base di ogni progresso.

La parola di origine latina "colonia" (dal verbo *colere,* coltivare) ha assunto nel tempo significati molto diversi da quelli che di solito si attribuiscono all'esperienza coloniaria greca (Finley, Lepore, 2000). Limitandosi al fenomeno che ha interessato l'Italia meridionale dalla fine del XI secolo a. C., questo aveva il significato che esprime la parola *apoikia* (fuori casa), con la quale la partenza di un gruppo di persone dalla

loro patria si configura come un trasferimento irreversibile, al punto che i tentativi di rientro potevano essere respinti con le armi. E' anche importante, al fine di comprendere il rapporto tra circolazione varietale e popolazioni, distinguere le colonizzazioni dalle migrazioni protostoriche avvenute alla fine del II millennio e la formazione vera e propria delle *apoikìe*. Alle prime spetta il merito di aver sviluppato una frequentazione verso oriente (Egeo, Asia Minore, Mar Nero) e quindi di aver portato in Grecia i primi semi della civiltà del vino caucasico e cananeo, mentre alle seconde di aver trasferito la cultura del vino verso occidente.
In Italia, in questo periodo, la civiltà etrusca si avviava ad un eccezionale sviluppo, grazie allo sfruttamento dei metalli dell'Elba, della Tolfa e dell'Allumiere; il mercato degli scambi era in gran parte in mano ai Fenici, che avevano sfruttato a fondo il loro insediamento nello sterminato impero assiro, sviluppando uno stile artistico, detto orientalizzante, destinato ad un grande successo commerciale, nel campo non solo dei vini-simbolo come il "Biblino", ma dei tessuti, delle armature, del vasellame, etc. (Manfredi, 1996). In realtà, il commercio del vino via mare e la presenza di mercanti greci e soprattutto fenici nel Mediterraneo occidentale erano molto più antichi, risalendo alla metà del II millennio a. C. e vede protagoniste le città-stato cananee, attraverso il porto di Ugarit.
Le vie d'ingresso della cultura del vino e quindi dei vitigni coltivati in Europa occidentale sono state tradizionalmente tre: la più antica, dall'Egitto attraverso Creta, circa 2300 anni prima di Cristo (Mcgovern *et al.*, 1995), quindi dall'Italia meridionale alle colonie focesi in Francia, Spagna e alto Adriatico (Adria e Spina), dall'VIII al II secolo ed infine da terra attraverso le vie che hanno collegato, fin dal neolitico, l'oriente all'occidente, rappresentate dalle attuali linee di frontiera tra Italia e Slovenia e tra Durazzo e Brindisi, attraverso la Via Egnazia. (fig. 34).
Secondo la tradizione classica, la Tracia era la patria d'origine di Dioniso e quindi del vino. Un passaggio di Erodoto parla di un popolo delle montagne che possedeva l'oracolo di Dioniso e l'uso rituale del vino. La religione di Dioniso invade in breve tempo tutta la Tracia, si dirige a sud, verso Delfi e Tebe. Da questo momento, il culto del vino viene portato in tutta la Grecia e nel Mediterraneo dai Fenici, che utilizzano l'isola di Creta quale punto di partenza verso

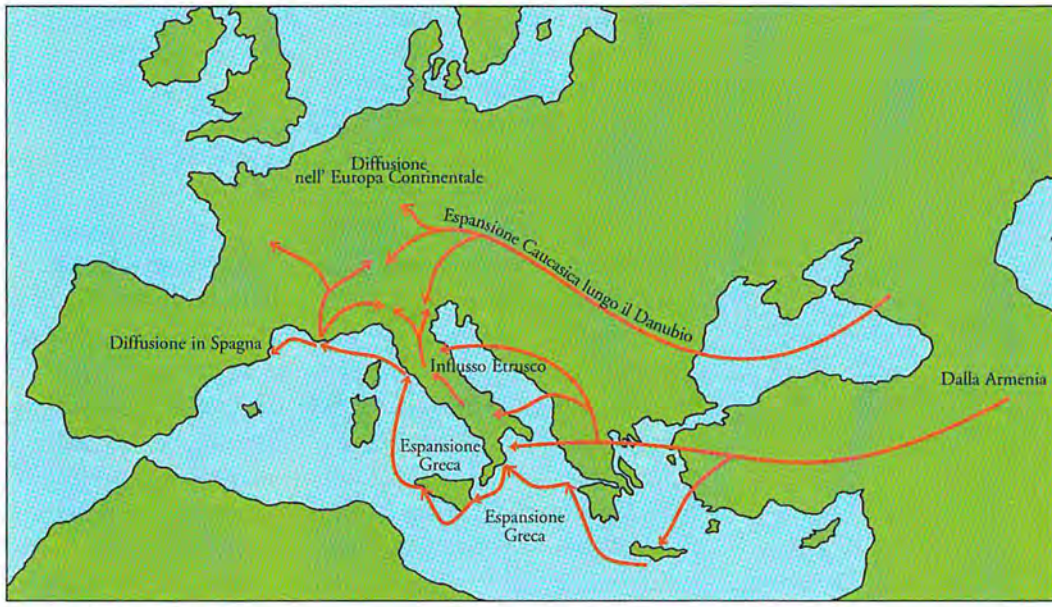


Figura 34. Probabili vie di circolazione della vite coltivata in Europa.

occidente. Logothetis (1975) afferma che questa regione offre la più antica civilizzazione viticola, a causa della sua posizione strategica nei confronti delle grandi direttrici verso il Caucaso, verso l'occidente lungo la Via Egnazia e verso il Baltico lungo le vie dell'ambra. Infatti, molti dei materiali usati allora nell'industria dei metalli (lo stagno per la fusione del bronzo), le tombe, i profumi, il vino facevano di questa regione un importante baricentro commerciale. Questa primogenitura ebbe un ruolo importante nella storia del vino, sia della Grecia sia della Magna Grecia e della Sicilia, nonché nella diffusione di alcuni vitigni e nella tipologia dei vini che furono oggetto di imitazione. Lo si desume dalle innumerevoli fonti letterarie, tra le quali l'*Iliade,* dove si riferisce che Agamennone offre ai capi achei sotto le mura di Troia vino di Tracia e precisamente dalla città di Niso e l'*Odissea,* nella quale il vino rosso che Ulisse offre a Polifemo è un vino che proviene da Ismaro, località della Tracia.

Il mito degli eroi di Troia e dei *nòstoi* (viaggi di ritorno) si colloca così in una dimensione storica, nei viaggi dei coloni greci verso occidente, dove i fondatori (*oikistés*) delle nuove colonie erano considerati dei semidei, capaci con le loro doti, di esorcizzare la paura dell'ignoto. La distribuzione spaziale degli *skỹphoi* euboici (vaso con semicerchi concentrici pendenti disposti sotto il labbro), rappresenta uno strumento efficace per la conoscenza della circolazione eubea in Italia

meridionale.
Partendo da Corcira, dove è documentata una arcaica presenza di Euboici, è così possibile ricostruire, attraverso i ritrovamenti archeologici, il loro percorso cronologico, tra mercatura e pirateria, nel basso Tirreno, fino a Napoli. Ebbene, anche la rotta di Ulisse ripercorre le stesse tappe della colonizzazione greca (Manfredi, 1992).
Agli Euboici la tradizione attribuisce la fondazione delle colonie più antiche (Pitecusa, Cuma e Naxos).
Che i poemi omerici fossero conosciuti dai primi coloni euboici di Pitecusa e che fossero utilizzati per percorrere le rotte del basso Tirreno, lo dimostra anche l'iscrizione sulla coppa detta "di Nestore" (riquadro: *La coppa di Nestore a Pitecusa [isola di Ischia]*).
L'inizio, almeno letterario, della storia viticola della Campania e dell'Occidente mediterraneo in genere, è racchiuso nel canto IX dell'*Odissea,* dove dalla descrizione dell'isola dei Ciclopi e della ubriacatura di Polifemo, si comprende che fin da allora nel Mediterraneo erano presenti due viticolture: quella posta nella sua parte orientale, che produceva vini "forti e scuri", quale era appunto il vino di Ismaro, regalato ad Ulisse da Marone, sacerdote di Apollo, vino che fa ubriacare Polifemo perché a questi vini alcolici non era abituato ed un'altra, rappresentata dall'isola dei Ciclopi " ...che nulla piantano con le mani, né arano, tutto cresce per loro senza semina né aratura: e grano, e orzo, e viti producono vino dai grossi grappoli, e la pioggia di Zeus li rigonfia." (*Odissea,* IX, 108-11) e che configura nettamente le caratteristiche dell'uva selvatica, sottoposta ad una coltivazione primitiva o nulla.
La descrizione di Omero non è però solo un documento importante, il primo in termini cronologici, per comprendere come si sono diffusi nel Mediterraneo occidentale il mito del vino, la coltivazione successiva dei vitigni greci, il ruolo che hanno avuto le saghe degli eroi fondatori e dei viaggi di ritorno nella colonizzazione greca del Mediterraneo, ma assume il valore di una metafora, quella della coesistenza, talvolta della contrapposizione, di due modelli di viticoltura sopravvissuti fino ad ora, non solo in Campania, ma in molte zone d'Italia, espressione di culture molto diverse, che hanno utilizzato vitigni e forme di allevamento ben distinti, per ottenere vini ancora oggi facilmente distinguibili.
Sulla scia della nave di Ulisse, altri navigatori micenei e fenici

LA COPPA DI NESTORE A PITECUSA (ISOLA D'ISCHIA)

La fortuna dell'isola, per Strabone, era soprattutto dovuta alla fertilità dei suoi suoli (*eukarpía*), particolarmente in funzione della produzione di vino, come anche affermano Plinio (N.H. XXXI 5, 9) e Stazio (*Silvae* III, 5, 104).

Nell'antica storia del Mediterraneo, gli Eubei di Al-Mina e di Pitecusa rappresentano il *trait d'union* tra Oriente ed Occidente ed è quindi presumibile che *l'empórion* prima e l'*apoikía* dopo abbiano avuto un ruolo di primo piano nella diffusione del mito del vino, dei vitigni e delle tecniche connesse alla coltivazione della vite, non solo nell'isola d'Ischia, ma nella Campania e nel basso Tirreno.

Gli *skýphoi*, danno un'indicazione abbastanza completa della cronologia dell'esplorazione euboica, prima nel Mediterraneo orientale, con Cipro come base di partenza per l'Asia Minore e quindi in Sicilia ed a Ischia, dove tra il 770 ed il 700 a.C. gli Eubei stabilirono un vincolo indissolubile tra le vecchie civiltà orientali e le più giovani culture dell'occidente.

La presenza assieme a dei cocci di corredo di una *oinochóe* (brocca per vino), non bruciata e di alcuni crateri (vasi usati per mischiare acqua e vino, prima dell'offerta), testimoniano il ruolo del vino nel rituale funerario.

Il corpo del defunto era cremato e la pira fumante veniva estinta virtualmente con il vino, usato anche per l'offerta, come viene descritto nell'*Iliade* (XXIII, 250) per la cremazione di Patroclo.

La "coppa di Nestore" (in alto) è un vaso per bere o *kotýle* importato da Rodi e deposto nella tomba a cremazione di un bambino di circa 10 anni.

Tra la fabbricazione e la deposizione, la *kotýle* fu arricchita di tre righe di iscrizione metrica, incise sulla parete esterna nell'alfabeto di Calcide in Eubea. "di Nestore ...la coppa buona a bersi, ma chi beve da questa coppa subito sarà preso dal desiderio di amore per Afrodite dalla bella corona..." (in basso).

Il ritrovamento, avvenuto nella necropoli di S. Montano per opera di Buchner nel 1952, è eccezionale poiché, essendo questa *kotýle* databile attorno al 730 a. C., fa di questa iscrizione metrica il più antico esempio di scrittura greca postmicenea ed il primo frammento noto di poesia dei tempi di Omero. E' evidente, infatti, il riferimento all'XI canto dell'*Iliade*, dove si parla di Nestore e della splendida coppa in cui l'eroe bevve ciò che aveva versato la fedele Ecomede (XI, 632 – 637).

Ciò dimostra che i poemi omerici erano già profondamente radicati nella coscienza dei primi coloni euboici sbarcati a Pitecusa e tra questi vi erano persone di alto livello culturale e sociale. Questo consente anche di riaffermare l'esistenza di una stretta correlazione tra colonizzazione euboica ed ambientazione occidentale della geografia dell'*Odissea* (Manfredi, l.c.).

e poi i primi coloni greci diffonderanno con i pregiati vitigni orientali, tecniche di potatura e di allevamento della vite note solo nel Caucaso e nell'Asia Minore (Sereni, 1965).
Si può immaginare che il testo omerico rifletta la produzione di un vino, nel luoghi citati nell'*epos* dell'*Odissea,* sul litorale tirrenico (Golfo di Napoli), isole Eolie e Sicilia nord-orientale. In effetti, una parte della Lucania e della Puglia era già chiamata "terra del vino" o meglio "terra dei pali di vite" (*enotria*) e ciò dimostra che la produzione del vino in queste zone era precedente alla fondazione delle città protagoniste dei *nòstoi.*
La vite, infatti, era presente nell'Italia meridionale prima dell'arrivo dei Greci, in forme di coltivazione cosiddette *antropofile,* soprattutto nei luoghi di civiltà villanoviana e di espansione etrusca (Forni, 1999) e molto probabilmente era il frutto della domesticazione delle viti selvatiche, spontanee nei boschi planiziali o il risultato di contatti sporadici con le popolazioni della costa orientale dell'Adriatico e dello Ionio.
Solo ai Greci spetta però il grande merito di aver trasformato il vino da semplice prodotto alimentare a merce di scambio e di aver legato il vino al culto di un dio protettore della viticoltura, Dioniso, che, come dice Euripide " ...in dono al misero / offre, non meno che al beato, il gaudio / del vino ove ogni dolore annegasi". Questo culto greco per Dioniso fu mediato prima dagli Etruschi e più tardi ereditato dai Romani, che trasformarono il nome in Libero (*Loufir* in osco) e quindi in Bacco.
Il culto mistico di Dioniso - Bacco acquista ampia popolarità nell'Italia meridionale solo dopo la II guerra punica (Vandermersch, 1994).

LA CIRCOLAZIONE VARIETALE ANTICA: UN'IPOTESI ANTROPOLOGICA

Alla ricchezza delle fonti storiche, letterarie, archeobotaniche e mitologiche, relative all'origine delle bevande fermentate e del vino in particolare, fa riscontro la scarsità di informazioni circa all'origine delle varietà coltivate, alla loro diffusione in Europa, all'epoca della loro comparsa e scomparsa spesso irrimediabile.
Levadoux (1956) e Rives (1971, 1974) in tempi recenti e De Lattin (1939) in passato, hanno proposto delle ipotesi attendibili sull'origine delle varietà coltivate come risultato della domesticazione delle viti selvatiche, avvenuta in luoghi

tra loro lontani (Mediterraneo e Transcaucasia) ed in periodi cronologicamente molto distanti (dal neolitico fino all'era moderna). Mancano però indicazioni sui criteri di scelta seguiti nella selezione e nella successiva loro diffusione in altri luoghi. Alla base di tutto sta la grande plasticità ambientale di questa lianosa, capace di adattarsi a climi e terreni molto diversi.

Il problema relativo alla circolazione varietale antica della vite nel bacino del Mediterraneo, nei suoi aspetti genetici e culturali, ha in questi anni avuto nell'utilizzo dei marcatori molecolari del DNA un insperato apporto di conoscenze. Malgrado ciò, molte questioni rimangono aperte e solo con un approccio olistico o multiprospettico, proprio dell'antropologia culturale, si potrà non solo ricostruire il percorso della vite da oriente a occidente, ma anche comprendere le motivazioni che hanno spinto i primi viticoltori a scegliere alcune varietà piuttosto che altre. E' dalla conoscenza delle abitudini mentali e dei comportamenti tipici di una società che si risale alle cause della sua evoluzione culturale e quindi delle sue scelte in funzione anche delle condizioni ambientali.

Volendo trasferire i metodi dell'antropologia culturale classica alla storia dei comportamenti di una popolazione nei confronti della coltivazione della vite, è necessario considerare la cultura viticola come il risultato di un adattamento prima di tutto ad un contesto naturale, biologico.

La storia è un'interpretazione di quella realtà di cui le fonti sono "segni indicativi o frammenti", ma la storia non riguarda le fonti. Naturalmente l'analisi muove dalle fonti, ma è necessario guardare attraverso di esse, alla realtà che rappresentano o che talvolta travisano o dissimulano. Tale indicazione è particolarmente significativa per gli aspetti della vita quotidiana della Magna Grecia, perché i suoi abitanti non hanno lasciato quasi nessuna notizia. Le uniche rappresentazioni formali sono le immagini modellate o dipinte (fig. 35), le descrizioni letterarie, i resoconti storici, ma la storia di Tucidide o la tradizione filosofica di Pitagora hanno guardato con ostilità alla "sfera domestica". E' quindi necessario un diverso approccio, che privilegi l'"idea" della viticoltura nei suoi momenti significativi (soprattutto per quanto se ne può ricavare dai miti e dai riti) ed in modo più specifico sulla collocazione di tale "idea" nei rapporti tra la

Figura 35. Rappresentazione di grappoli di vite tratte da vasi della Grecia, della Magna Grecia e dell'Etruria dal VI al IV secolo a. C.

madre patria e le colonie e tra i luoghi di produzione del vino e quelli del commercio.
La strutturazione di una società primitiva avviene in presenza di un *surplus* agricolo, quando cioè l'abbondanza delle risorse naturali porta ad una loro ridistribuzione nelle feste religiose, quale esibizione della generosità o del potere. Le comunità della Magna Grecia, soprattutto nei luoghi più fertili della costa ionica o della Sicilia orientale, disponevano di elevate risorse agricole e, per questo, certi prodotti considerati rari, quali il vino, divennero simboli di *status* privilegiati. Anche l'introduzione dell'aratro in Europa occidentale ha avuto un effetto simile sulla diffusione del consumo di vino, non tanto, come si potrebbe pensare, nel miglioramento della fertilità del suolo, ma perché ha consentito un incremento produttivo di cereali, tale da superare i fabbisogni alimentari della popolazione e da essere quindi destinato in parte agli animali. I prodotti derivati da questi (latte, carne, pelli, ossa, ecc.), dovendo essere trasformati in altri prodotti, hanno stimolato la nascita di professionalità diverse da quelle dell'agricoltore e gli artigiani non più produttori in proprio sono diventati dei consumatori di vino, creando un mercato ed una domanda di vino di qualità (Forni, 1996).
L'antropologia o la sociologia comparata, basata sull'osservazione e la descrizione, ha la sua ragione d'essere nel mantenimento e nella nascita di particolarità proprie all'interno dei gruppi sociali.
Lo studio dell'origine dei vitigni, la rivendicazione dei luoghi dove è stata fatta la loro domesticazione e la successiva acclimatazione, la valorizzazione attraverso i loro vini, costituiscono una sorta di riappropriazione di questo materiale vegetale nel suo luogo d'origine e per gli abitanti che lo hanno creato. L'origine controversa dei vitigni rappresenta quindi un elemento sintomatico di un modo di pensare, ma solo di alcune zone. E' quindi importante comprendere perché questo avviene in queste regioni e quali significati può avere. L'origine di un vitigno si situa allora ad un livello simbolico, senza alcuna importanza sul processo produttivo. Il mito diviene così lo strumento metodologico per concettualizzare il problema, in quanto consente di trasferire nel tempo attuale la storia di un gruppo nelle sue espressioni tangibili. Per un vino, ad esempio, il mito dell'origine o della domesticazione locale permette di spiegarne la genesi, l'evoluzione e l'originalità della produzione.

I metodi dell'antropologia storica contribuiscono in modo significativo alla comprensione delle relazioni esistenti tra diffusione delle nuove tecniche viticole e le strutture economiche e sociali di una popolazione antica. La storia della viticoltura è in definitiva una storia di consumi di vino, delle abitudini, prima mentali che alimentari o rituali, dove la coltivazione di un vitigno o una tecnica di coltivazione riflettono un sistema di rappresentazioni del mondo, che li collega in profondità alle formulazioni mentali più elaborate, all'inconscio del mito e della religione. L'accostamento tra cultura e materialità, descritto in modo magistrale da Levi-Strauss (1958), che definisce il rapporto tra le manifestazioni materiali della vita dell'uomo ed il contesto delle tecniche che sono alla base della produzione dei beni, può forse scandire una cronologia di eventi che hanno provocato, nel settore della produzione vitivinicola antica, l'introduzione di nuovi metodi capaci di migliorarne la produttività (i nuovi vitigni), la vinificazione (il torchio a complemento del palmento), il trasporto (le anfore impeciate), la conservabilità (la resina di pino e di terebinto).

L'immaginario è costituito, secondo una definizione di Levi-Strauss (*op. cit.*), dall'insieme delle rappresentazioni che superano il limite posto dai dati dell'esperienza e dalle osservazioni deduttive ad essa legate. Ciò significa che ogni cultura ha il proprio immaginario. Esso è la curiosità per gli orizzonti lontani nel tempo e nello spazio, l'inquietudine e l'angoscia ispirate dalle incognite dell'avvenire, l'attenzione per i sogni, gli interrogativi sulla morte. Mito ed immaginario coincidono nel mondo greco e come si può negare che, nei viaggi di Ulisse ed in quelli dei suoi imitatori eubei, la forza dell'immaginario non sia stata prevalente, nel condividere con gli altri uomini - non Greci, barbari - il potere evocativo del vino?

L'antropologia culturale strutturalista ci ha insegnato a guardare con occhio antropologico la civiltà in cui viviamo, come una dilatazione di altre civiltà di mondi non modernizzati.

Sia l'antropologia evoluzionistica americana di metà '800, che quella strutturale di Levi-Strauss (1964), sostenevano che le società attuali più semplici, sono simili alle società antiche e che i rapporti, che le popolazioni non modernizzate avevano con l'ambiente naturale ed in particolare con le piante selvatiche che ne fanno parte, presentavano aspetti

generazioni di viticoltori e determina una sostanziale immutabilità nelle loro scelte quotidiane. Per secoli questa attività assume un carattere normativo, ripetitivo: gli uomini muoiono, ma i nuovi abitanti non mutano le abitudini dei loro predecessori. Questa ripetitività pone limiti allo sviluppo demografico ed all'aumento della produzione del vino. Con la crisi economica e politica seguita alla II guerra punica, si assiste ad un riassestamento nella struttura agraria, che porta alla formazione di un maggior numero di aziende che, dalla centralità della *koiné* si disperdono nella *chòra*. Questa nuova struttura produttiva non solo condiziona la modalità della viticoltura, ma ha anche importanti riflessi sociali ed economici, dove l'ambiente non è solo quello pedoclimatico, ma, come dice Braudel (1953, 1998), è "un insieme di problemi, di sfide che gli uomini devono accettare senza però giungere ad equilibri stabili. Da cui le ripetizioni, le oscillazioni, i cicli e la ricerca della coesistenza tra montagna e pianura così come tra mare e terra".

Un altro aspetto sviluppato dalla storia strutturale o storia delle popolazioni è il rapporto che essa ha con la biologia, con i risultati delle sue ricerche. Gli studi di Cavalli Sforza *et al.* (1994) prima sugli emotipi e successivamente sul polimorfismo del DNA nucleare e mitocondriale dell'uomo, hanno consentito di chiarire la composizione genetica dei gruppi umani, seguirne l'evoluzione, scoprire il senso e l'importanza degli scambi tra i gruppi, riconoscerne le migrazioni, classificare le popolazioni secondo la loro "affinità genetica" .

Come per la geografia, che ha introdotto l'ambiente naturale, così sarà possibile sempre più introdurre nella storia il corpo umano e poiché la storia della vite e del vino è una storia d'acqua (via mare e lungo i fiumi) e di migrazioni, per i periodi nei quali non si dispone che di informazioni molto frammentarie, le conoscenze correlate tra formazione delle popolazioni antiche e circolazione varietale coeva, determinate attraverso l'analisi del polimorfismo del DNA nucleare e plastidiale attraverso marcatori AFLP e SSR (Labra *et al.*, 2002; Imazio, 2004), potranno indicare con maggiore attendibilità l'origine geografica dei vitigni ed il periodo nel quale sono giunti in Italia.

L'innovazione che - attraverso la cultura viticola orientale e le varietà - l'arrivo in Italia dei coloni ha portato in zone dove la coltivazione della vite era ancora legata all'utilizzo delle viti

ambedue i periodi gli elementi del mito e del divino (vino per le manifestazioni collettive e per la Messa), il trasporto di varietà dai luoghi d'origine verso i luoghi di conquista, l'introgressione genica nei vitigni paradomesticati localmente dai nativi delle varietà alloctone, con la conseguente creazione di nuove varietà, che hanno preso il posto di quelle originarie, sia selvatiche sia coltivate, la diffusione di varietà europee (o orientali) legata alla fama del vino che producevano nella madre patria (i vitigni delle regioni famose della Francia come lo *Chardonnay* o il *Cabernet,* analogamente ai vitigni delle regioni famose della Grecia, come il *Biblos* della Tracia).

IL CONTRIBUTO DELLA "NUOVA STORIA"

Per comprendere appieno le modalità di espressione e valutarne il ruolo che ancora oggi questi relitti hanno nella formazione dei mitemi e nei *limes* culturali che caratterizzano le tante viticolture italiane, è necessario utilizzare vicino alle fonti o scienze tradizionali, quelle che Le Goff (1979) definisce "nuove", quali la sociologia, la demografia, l'antropologia, l'etologia e la biologia molecolare e prevedere un elevato grado di interdisciplinarietà tra loro.

Questo nuovo modo di fare storia, lontano dai modelli proposti da Vico o Croce, che nasce da un gruppo di studiosi francesi delle *Annales*, capeggiati da Le Goff, Febre, Furet e tanti altri, meglio si adatta all'analisi di lungo periodo, che caratterizza questo tipo di fenomeni economico-sociali dai cambiamenti lenti ed ha finalmente favorito l'avvicinamento tra la storia, l'antropologia, l'economia e la psicologia sociale. Senza entrare nei dettagli, peraltro di grande interesse metodologico, la storia economica, come anche è chiamata la nuova storia, ci consente nel lungo periodo di cogliere quegli atteggiamenti collettivi della produzione del vino che sono determinati dalle pressioni della demografia, dalle rappresentazioni sociali e dalle formulazioni ideologiche o religiose. E' nell'autonomia di un "inconscio collettivo" mosso da una sua propria dialettica interna, che si ritrovano in molte zone viticole dell'Italia meridionale gli stilemi (o mitemi) inalterati di quelle origini. Ed è nelle "frontiere nascoste", nei *limes* culturali che emerge la frattura tra le colture viticole molto diverse, dove l'inerzia delle strutture mentali, prima ancora di quelle dell'organizzazione economica, costituisce un elemento stabile per un'infinità di

cosiddetti di "arcaismo", che consentivano di interpretare le azioni compiute durante il neolitico, nella protodomesticazione europea della vite, attraverso manifestazioni più recenti di popoli anche molto lontani dal punto di vista geografico, delle loro abitudini alimentari e condizioni culturali.

A questo proposito, possono essere illuminanti i primi tentativi di introduzione della vite europea in America, soprattutto da parte degli Spagnoli e dei Portoghesi, anche se i diversi momenti nei quali è stata realizzata la prima coltivazione presentano, per le caratteristiche dei luoghi, aspetti tra loro molto originali. I primi vigneti, pochi anni dopo lo sbarco nelle Antille, si svilupparono con alterne fortune, a causa delle difficoltà climatiche e dei vincoli daziari della madre patria, soprattutto per assolvere all'esigenza di vino della Chiesa missionaria. I vitigni allora coltivati (*Creola, Ciliegia, Mission, Pais, Moscatella,* ecc.) erano tutti di origine europea, spagnola in particolare e molti di questi sono ancora coltivati, anche se con presenze molto marginali. Più recente è stata l'introduzione delle vite europea nell'America settentrionale (Canada e Stati Uniti settentrionali), avvenuta tra la fine del 1700 e la metà del 1800. Le motivazioni di questo ritardo sono in gran parte legate all'esistenza di viti autoctone, più adattate alle condizioni climatiche di queste regioni e già semidomesticate dai nativi, che consentivano una produzione di vino sufficiente ai fabbisogni degli Europei. Con l'arrivo della vite europea, si formarono molti ibridi naturali, attraverso l'incrocio spontaneo con le viti selvatiche (*Delaware, Catawba, Norton, Elvira,* ecc.). Queste nuove varietà, unitamente ai nuovi ibridi artificiali provenienti dall'Europa verso la fine del 1800, presero via via il posto di tutte le varietà selvatiche domesticate. Lo sviluppo della viticoltura in California si ebbe invece dopo il Proibizionismo (1933), con varietà europee dapprima di origine italiana e spagnola, molto produttive e destinate a produrre vino per gli emigranti dei Paesi mediterranei e quindi di origine francese, che utilizzavano la fama di denominazioni famose, come "Bordeaux" e "Borgogna".

Dal confronto dell'esperienza greca in Italia con quella europea in America, per molti versi simili, sebbene a distanza di più di 2.000 anni, è quindi possibile tracciare un cammino comune, che ha portato alla formazione delle nuove varietà ed alla diffusione di alcune di esse. Sono infatti presenti in

paradomesticoidi o addirittura selvatiche, si configura come una vera e propria rivoluzione, dalle caratteristiche iterative, che comportano quindi, nelle strutture prima produttive e poi sociali, un lento ma continuo cambiamento, come avviene, in genere, nelle rivoluzioni agricole e demografiche. Naturalmente, come indicano altre esperienze in campo agricolo, l'innovazione è dapprima veicolata da alcune *élites*, che prima la estendono all'intera popolazione e quindi ad altre. Nel caso del vino, l'innovazione era rappresentata dal vino stesso, le cui caratteristiche compositive e di serbevolezza erano ben diverse da quello locale e dalla cultura che ne accompagnava l'uso. La prima diffusione del vino orientale avviene per l'azione commerciale degli empori, quindi da questi si diffonde nei territori circostanti e dal consumo di questi vini "dolci, aromatici, medicamentosi" come venivano chiamati nel Medioevo, si passa alla loro produzione *in loco*, utilizzando dapprima uve provenienti senza distinzione da vitigni selvatici ed orientali e quindi solo da vitigni orientali o ottenuti dalla selezione di nuove varietà introgresse. Il ruolo degli empori focei di Adria e Spina nella diffusione del vino greco e dei vitigni acclimatati della Magna Grecia tra gli Etruschi padani ed i Galli Cenomani, rappresenta un buon esempio di come questi punti commerciali avanzati fungevano da *élites* nella diffusione dell'innovazione.

Il vino è soprattutto una droga sociale, il cui rituale è collegato o al rafforzamento dei legami di un gruppo chiuso o allo sfogo catartico di tensioni sociali, in una sorta di carnevale di permissività. L'uomo greco si identifica attraverso il consumo ritualizzato del vino, che viene bevuto solo diluito con acqua ed all'interno di uno specifico contesto sociale. Un simposiarca o *basilèus* veniva eletto per controllare la miscelazione del vino: i comportamenti seguono delle norme precise ed i convitati cantano o parlano a turno. Ogni cratere con vino tagliato è contrassegnato in modo diverso. Dice il poeta comico Ebulo: "solo tre crateri io mescolo per i saggi: uno per la salute, che essi bevono per primo, il secondo per l'amore ed il piacere, per il sonno il terzo. Bevuto questo gli invitati saggi vanno a casa. Il quarto non è più nostro..." (Ateneo, 3,36).

Il vino ha quindi un uso prevalentemente rituale, comunicativo e viene soprattutto consumato diluito. Da ciò ne discende una preparazione non popolare ma elitaria, partendo da uve prodotte da varietà che si prestano

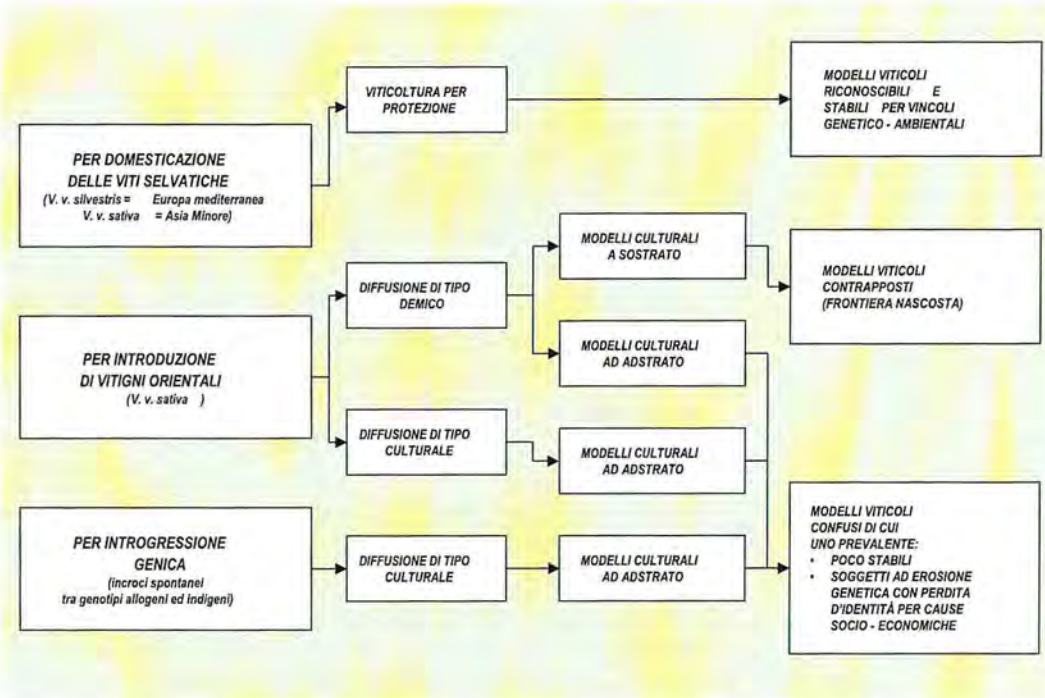


Figura 36. Origine e diffusione dei vitigni coltivati e delle tecniche viticole.

all'appassimento e provenienti da vigneti che ne consentono la sovramaturazione, come raccomanda Esiodo (*O. et D.*, 609-614). Contrariamente al mondo latino, che prevedeva una produzione parallela di vini destinati rispettivamente al consumo quotidiano ed alle manifestazioni pubbliche o religiose, naturalmente di qualità molto diversa, i Greci producevano un solo vino da impiegarsi esclusivamente nei simposi. Nella Magna Grecia il consumo di vino diviene più popolare e soprattutto è destinato al commercio verso mercati anche lontani.

MODALITÀ DELLA COLONIZZAZIONE GRECA E MODELLI VITICOLI

Nel valutare la progressione della viticoltura orientale verso l'Occidente, analogamente a quanto hanno fatto Ammermann e Cavalli Sforza (1975) per l'agricoltura neolitica in Europa, appare legittima la domanda: la diffusione della vite fu dovuta ad un'espansione di uomini, cioè di agricoltori che portano con sé le conoscenze tecnologiche e genetiche, oppure per la diffusione della sola tecnologia? Il primo tipo di diffusione si può chiamare demico ed il secondo culturale (figura 36). Mentre nelle

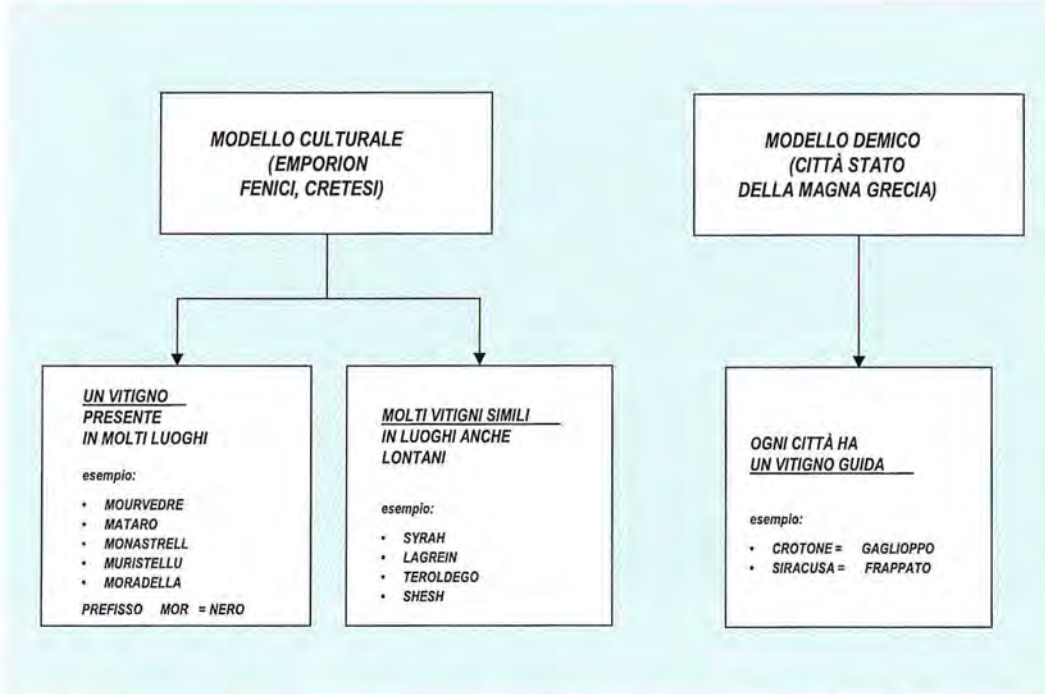


Figura 37. Modelli di diffusione del mito del vino e della viticoltura nel Mediterraneo.

migrazioni neolitiche si trovano notevoli difficoltà nel fare questa distinzione, nel caso della vite i modelli dell'esperienza coloniaria greca ci consentono di operare questa discriminazione con maggiore facilità, anche se una netta separazione non è possibile. Infatti, la precolonizzazione operata dai Focesi con la creazione di empori alle foci dei grandi fiumi che si gettano nel Mediterraneo (Po, Rodano, Ebro) può essere considerata una forma di diffusione della vite di tipo culturale, in quanto non venivano creati nuovi vigneti, almeno nelle fasi iniziali, ma il commercio del vino greco rappresentava un modo molto efficace per diffonderne l'uso e quindi la successiva coltivazione, anche in luoghi lontani dall'emporio, all'interno dei territori circostanti (fig. 37). La colonizzazione vera e propria, comporta invece la creazione di vigneti all'interno della *chòra.* Questi diversi modelli erano alla base di scelte genetiche profondamente diverse. Attualmente appare molto difficile comparare i vitigni coltivati in Grecia e quelli della Magna Grecia, in quanto questi ultimi non sono giunti dalla madre patria così come erano lì conosciuti, ma hanno subito processi di segregazione, per le modalità di moltiplicazione per seme e per i processi di introgressione ai quali sono stati sottoposti.

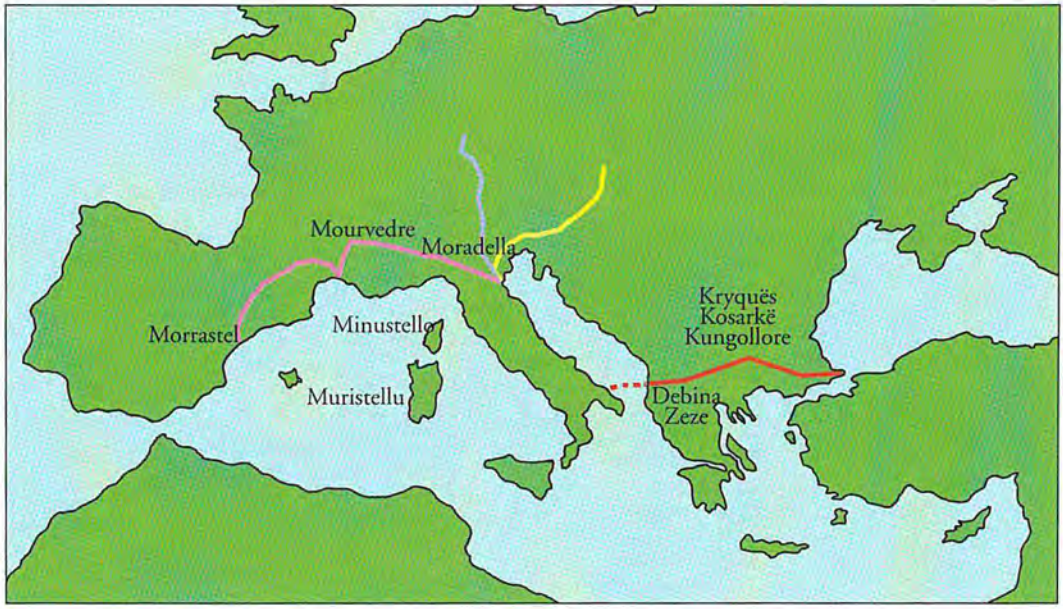


Figura 38. I principali percorsi lungo i quali si sono diffusi molti vitigni attualmente coltivati in Occidente, dei quali alcuni sono indicati nella figura.

LEGENDA

- Via Egnazia
- Via dell'Ambra
- Via dell'attraversamento delle Alpi verso il Nord
- Via di Eracle

Questa situazione, che caratterizza i vitigni delle colonie e quindi le modalità di diffusione di tipo demico, è molto diversa da quella degli empori. In questo caso, poiché le navi focee erano molto più sicure e veloci di quelle dei coloni, potevano solcare i mari anche nella stagione invernale e portare così nei territori occupati le varietà del Mediterraneo orientale sotto forma di talee.

Essendo unica la loro provenienza, ma diversi i porti di attracco, questo tipo di diffusione della vite ha portato ad una minore variabilità genetica, che si manifesta in varietà tra loro molto simili con nomi della stessa origine semantica. Un ulteriore elemento di stabilità è rappresentato dal fatto che in questi empori la moltiplicazione della vite avveniva per talea o margotta (Sereni, *op. cit.*). E', infatti, possibile riconoscere attraverso l'uso di marcatori molecolari AFLP e SSR una notevole affinità genetica tra i vitigni *Mourvedre, Morrastrel, Minustellu, Muristellu, Moradella* ancora presenti rispettivamente nella zona di Marsiglia, della Spagna del Levante, della Corsica, della Sardegna e dell'Oltrepò pavese, dove il prefisso "mor-", sebbene rimaneggiato nelle forme dialettali, indica, oltre ad un'origine geografica comune, anche la caratteristica più importante dell'uva, il colore nero, che in greco è appunto indicato con *mavro* (Geuna *et al.*, 1997, Labra *et al., op. cit.*, Imazio *op. cit.*).

A Durazzo e Apollonia, i porti di partenza verso l'Occidente,

è giunto probabilmente lungo la Via Egnazia un gruppo di vitigni, dai Balcani, dalla Macedonia e dal Mar Nero. Alcuni di questi (*Kriqës, Kosarkë, Kungullore, Debina zeze*) sono rimasti in Albania, "collo di bottiglia" nella circolazione varietale da Est verso Ovest, e altri invece sono giunti in Italia, Francia e Spagna e ancora oggi sono presenti o nei luoghi della colonizzazione focea (in Iberia, alle foci dell'Ebro, a Massalia sul delta del Rodano, in Corsica e in Sardegna), o lungo il percorso padano della "via di Eracle" prima di giungere in Val di Susa. Questi vitigni, rispettivamente il *Mourvedre,* il *Morastell,* e la *Moradella,* hanno in comune anche il prefisso "mor-" e sono presenti con il nome di *Muristello* (o *Bovale sardo*) in Sardegna e in Corsica con il nome di *Minustellu.* La presenza di questi vitigni in Corsica può essere collegata all'arrivo dei Focei nell'isola nel 565 a. C., prima tappa dell'esodo dalla Lidia per sfuggire all'invasione persiana (Erodoto, I 163-67) che coincide con la fondazione di Alalia. Nel 575 a. C. i Greci di Marsiglia fondano Olbia in Gallia e Emporiae in Iberia tra il 560 e il 550, dagli stessi vengono fondate Olbia, Emporiae (*Amperias*) e Neopolis in Sardegna (figura 38).
Attraverso l'analisi del polimorfismo del DNA nucleare di numerose varietà greche, albanesi, dalmate, italiane, francesi e spagnole con le tecniche AFLP, LM-PCR e dei microsatelliti SSR, (Geuna *et al., op. cit.*) si sono ottenuti dei raggruppamenti di vitigni che collegano idealmente i luoghi della loro selezione primigenia con le tappe del loro cammino e le zone dove sono attualmente presenti. Il *cluster* che ne è risultato conferma l'elevata vicinanza genetica tra *Syrah* e *Mondeuse* e *Lagrein, Teroldego, Marzemino* da un lato, *Malvasia di Lecce* e *Negroamaro* dall'altro (figura 39).
Limitando l'osservazione ai rapporti tra *Syrah-Mondeuse* e *Lagrein, Teroldego* e *Marzemino,* si può ipotizzare che il legame genetico esistente tra queste varietà nasca da una comune e ancora ignota origine orientale, legata forse ai luoghi di partenza o di scalo dei mercanti focei, che si è realizzata tra due luoghi così distanti tra di loro, il Trentino e la Côte-du-Rhône, attraverso il collegamento viario che esisteva tra le colonie focee di Spina e Marsiglia (la "via di Eracle") e tra queste e i luoghi di scambio al di là delle Alpi, passando per la Vallagarina e l'Alto Adige.
Il modello di diffusione demica, che offre le migliori spiegazioni per le prime forme di diffusione dell'agricoltura

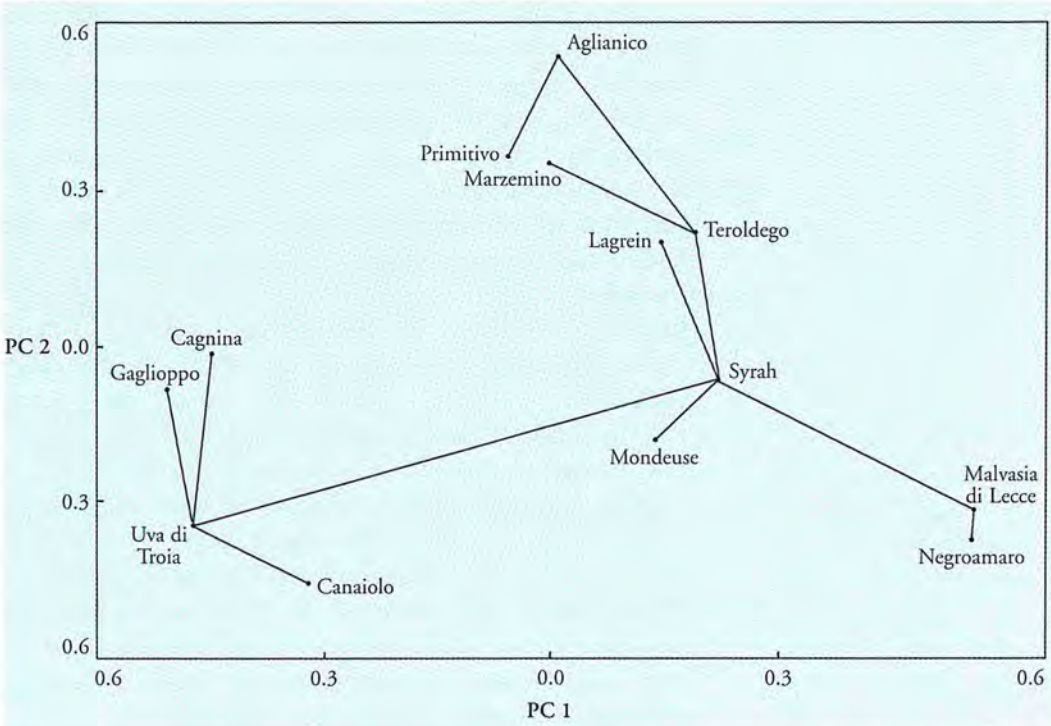


Figura 39. Risultati dell'analisi del DNA attraverso la VLM- PCR (Geuna *et al.,* 1997).
I dati, ottenuti facendo interagire una matrice di similarità con l'analisi dei vettori, mostrano una singolare affinità genetica tra *Marzemino, Teroldego* e *Syrah,* testimonianza di una probabile origine comune dal Mediterraneo orientale.

nell'Europa centro-meridionale e quello di diffusione culturale per l'Europa nord-occidentale, appaiono efficaci rispettivamente per le esperienze coloniarie e quelle commerciali nel Mediterraneo per la vite.

Le ipotesi formulate da Ammerman e Cavalli-Sforza (1973, 1984) per la transizione dei popoli nel Neolitico, sono valide non solo per le migrazioni dei Greci verso occidente nel primo millennio a. C., ma anche per quelle attuali. Cambiano, naturalmente, le modalità, ma soprattutto le velocità.

Tali ipotesi sono state però confutate da Renfrew (1987) e dal linguista Zvelebil (1986), che invece sostengono una teoria cosiddetta indigenista.

L'indigenismo, in antropologia ed in archeologia, è una corrente che mira a trattare ciascuna società come autonoma ed a vedere quindi i suoi sviluppi in termini essenzialmente endogeni (Ammerman, 2001). L'indigenismo si oppone quindi ai modelli quali la diffusione culturale, che consiste nel passaggio di materiali genetici e di tecniche agricole da un gruppo ad un altro, senza lo spostamento geografico delle popolazioni e la diffusione demica, che è legata all'effettivo

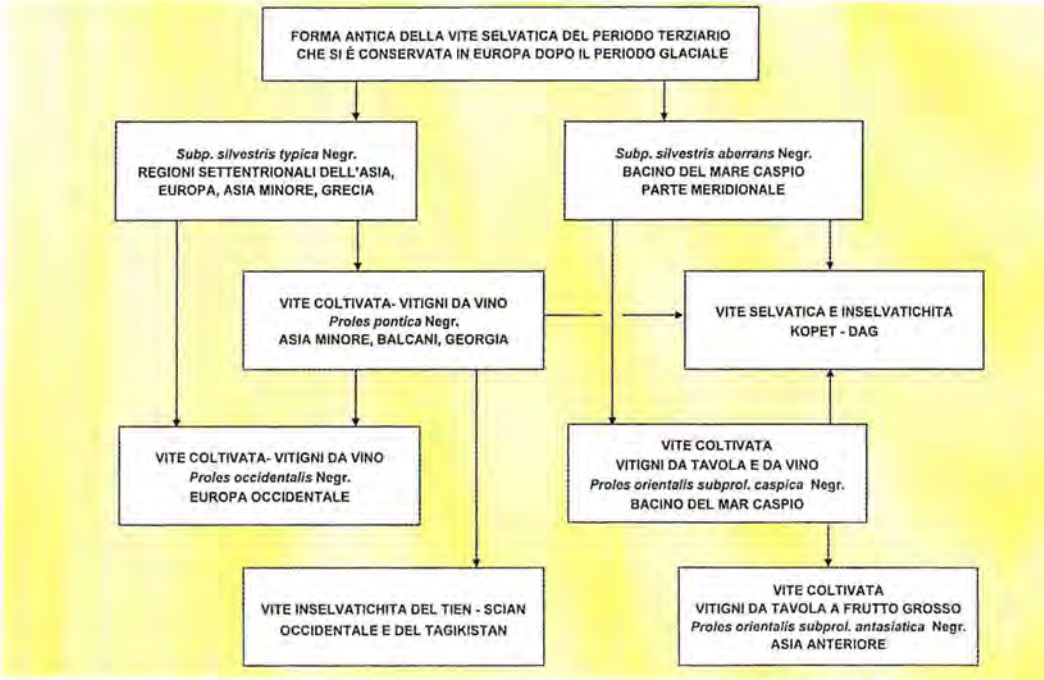


Figura 40. Schema dell'evoluzione della vite coltivata e di quella selvatica nell'Europa e nell'Asia centrale (Negrul, 1946).

spostamento dei primi agricoltori. Questi modelli, soprattutto quello culturale, anche se si applicano alle migrazioni condotte secondo le leggi dell'onda d'avanzamento, possono essere usati per spiegare l'espansione coloniaria dei Greci nell'Italia meridionale.

L'indigenismo è anche alla base dell'antropologia strutturale di Levi-Strauss (*op. cit.*) e del nazionalismo, che permeava l'archeologia degli anni '60- '70 dei diversi Paesi europei ed all'equivoco che confonde antico con autoctono, nel senso che molte popolazioni o piante sono considerate autoctone solo quando sono giunte da altri luoghi in tempi lontani.

L'ORIGINE DELLE VARIETÀ COLTIVATE: IPOTESI A CONFRONTO

Negrul, nel dicembre del 1958, presentò all'Accademia delle Scienze "Timiriasev" di Mosca i risultati di una lunga ricerca sull'origine delle varietà di vite centro asiatiche (fig. 40). Questo studio conferma le ipotesi di Vavilov (1956) sui centri d'origine primaria della piante coltivate ed in particolare, per la vite, l'elevata ricchezza genetica delle regioni della Transcaucasia, dell'Asia minore, del Turkmenistan e dell'Iran, dimostra come queste siano il centro antasiatico della specie. Le oltre 600 varietà di vite della Transcaucasia ne

costituiscono una testimonianza inoppugnabile. Nelle altre regioni dell'Asia centrale (Uzbekistan, Tagikistan, Afganistan, Kasmir ecc.) la situazione è molto diversa: le viti selvatiche hanno caratteristiche dissimili da quelle più occidentali e sembrano essere piuttosto delle viti inselvatichite. I vitigni coltivati in queste zone, circa 300, presentano acini e grappoli di grandi dimensioni, sono apirene ed hanno la polpa croccante. Una spedizione precedente, avvenuta nel 1956 in Tagikistan, aveva riscontrato una viticoltura molto singolare, dove i confini tra la vite selvatica e quella coltivata erano molto labili, a causa di un'agricoltura primitiva. Le viti si arrampicano sugli alberi che spesso sono da frutto (mandorli, pistacchi) e l'uva è consumata fresca o essiccata. Le viti sono moltiplicate per seme, presentano foglie tomentose, acini molto piccoli, polpa compatta e succosa, che le rendono simili ad un gruppo di vitigni del Mar Nero (*Gordaigov, Kabuti Degresi, Dgiandali, Dgianvei, Siio,* ecc.). Questi nomi, tradotti, hanno come significato "boschivo", "nero minuto", "nero", "autoseminato". Sono però presenti anche piante con foglie glabre, con grappoli grandi, semi lunghi e polpa croccante. Si tratta di varietà inselvatichite del gruppo orientale, introdotte attorno al X secolo dagli Arabi.
Il Daghestan, regione litoranea del Mar Caspio, è considerata una regione molto interessante per il germoplasma coltivato, che si ritiene derivi dalla selezione della vite selvatica, ancora molto diffusa. Queste varietà sono comprese nel gruppo eco-geografico pontico e si distinguono molto bene dalle varietà del litorale del Mar Nero, che presentano seni fogliari molto profondi, pagina inferiore con tomentosità aracnoidea e ciclo vegetativo breve. I vitigni del Daghestan sono riferibili a due gruppi fondamentali: uno che deriva dalla vite selvatica (*V. silvestris tipica*) del Caucaso orientale, che presenta foglie con tomento aracnoideo, grappoli compatti, acini rotondi, forte vigoria ed elevata produttività, al quale appartengono, tra gli altri, *Giulabi, Ghimra, Machbor Zibil, Minna -Tuti, Cinghiari-Kara* ed un altro, anch'esso derivato da viti selvatiche, ma del gruppo caspico, presente nelle regioni orientali del Mar Caspio, con le foglie quasi glabre, grappoli grandi ed acini medi, rotondi, al quale appartengono *Narma, Tyghis, Ghenusa Zibil, Boriu Usium* ecc. Con l'arrivo dell'Islam, molti di questi vitigni vennero sostituiti con uve da tavola, quali *Agadai, Risci Baba, Chatmi,* ecc., importate dell'Iran o Asia Centrale e quindi scomparvero dalla

coltivazione. L'ibridazione naturale tra i vitigni da tavola orientali con i vitigni da vino locali diede origine ad un altro gruppo di vitigni dalle caratteristiche intermedie, quali *Ghiasian, Ag-Emcek, Emcek-Usium,* ecc.
Negrul, nel corso di numerose spedizioni in Asia centrale (Nuristan, Afganistan), nel Tagikistan e sulle sponde del Mare Nero, dal 1960 al 1968 aveva raccolto un'ampia documentazione botanica sulle popolazioni spontanee di vite che, confrontate con quelle coltivate, gli permisero di concludere che la vite selvatica è tassonomicamente equivalente alle forme coltivate. Nelle diverse località, inoltre, le forme coltivate erano peculiari, perché derivavano dalle forme aborigene di quel luogo. La loro moltiplicazione avveniva quasi esclusivamente per seme. Oltre a Negrul (1946) molti altri studiosi dell'Europa orientale si sono occupati dei rapporti tra vite selvatica e vitigni coltivati (Kolenati, 1846, Pachoski, 1912, Baranov, 1927).
Le conclusioni alle quali erano giunti questi Autori, purtroppo poco note ai ricercatori dell'Europa occidentale, furono molto importanti. Mentre la vite selvatica del Dnieper non ha avuto nessuna importanza nella soluzione del problema dell'origine della vite coltivata in Ucraina, in quanto in questa regione le varietà sono in parte bessarabiche (della Moldova) ed in parte della Crimea, in Crimea, lungo i pendii del monte Yalta, vegetano numerose viti selvatiche che hanno contribuito notevolmente alla creazione di vitigni ancora coltivati. Interessanti sono, a questo proposito, i risultati del confronto tra i semi delle viti selvatiche attuali con quelli recuperati dagli scavi archeologici di Kherson e Mirmek, risalenti al III-II secolo a. C. La stretta analogia tra questi semi fa supporre che le viti selvatiche siano state domesticate dai Tauri e dai Greci, fin dall'inizio della loro colonizzazione della Crimea. Dal I secolo a. C. i vinaccioli ritrovati presentano un becco più lungo ed appartengono quindi alla *V. sativa;* le loro crescenti dimensioni nel tempo fanno pensare ad una continua introgressione di varietà provenienti dalla Grecia.
Di particolare interesse è il rapporto tra le forme selvatiche e quelle coltivate nel Caucaso, sia sul Mare Nero sia in Kachetia. Sul litorale del Mar Nero sono presenti molte forme di transizione tra le viti selvatiche e quelle coltivate, sia per le modalità di coltivazione delle forme selvatiche, simili alla paradomesticazione nota in occidente, sia per i fenomeni

di rinselvaticamento delle viti domestiche, che provengono da incroci naturali con le forme selvatiche che, nella segregazione, danno origine a innumerevoli forme di transizione. In Kachetia e nella piana del fiume Kurà e Arakas, la vite selvatica presenta foglie sia glabre sia tomentose, mentre nella Georgia occidentale in Abchazia e Imeretia le foglie sono solo tomentose. Kolemati, nel 1846, aveva non solo distinto queste due popolazioni di vite selvatica, ma aveva anche trovato una relazione tra queste e le varietà coltivate. Anche sul litorale caspico dell'Azerbaidjan la vite selvatica è presente in grande quantità e viene utilizzata per fare vino senza alcuna coltivazione. Prevalgono le forme a foglie glabre e lobate. Le sue caratteristiche sono però diverse da quelle del Mar Nero. Vicino alla vite selvatica (*V. silvestris tipica*) è presente la cosiddetta *silvestris aberrans,* appunto a foglie glabre. A questa tipologia si rifanno la gran parte dei vitigni aborigeni della zona di Kaba. In Turkmenistan, nelle gole del Kopet-Dag, le forme selvatiche presentano foglie prevalentemente glabre ed appartengono soprattutto alle forme di transizione verso le coltivate (*V. silvestris aberrans*) quali il *Terbasci* ed il *Karausium,* ma, mentre nel Caucaso la popolazione selvatica appartiene alla *Proles pontica* ed in piccola parte alla *Proles occidentalis,* in Turkmenistan le caratteristiche sono tipicamente quelle della *Proles orientalis.* I rapporti tra le popolazioni selvatiche e quelle domesticate sono senza soluzione di continuità, per cui la domesticazione porta verso forme selezionate e da queste, attraverso la disseminazione spontanea e l'introgressione, si ritorna verso quella spontanea.

La vite selvatica del Tian Scian, con i suoi fiori ermafroditi o femminili, non ha molto in comune con i vitigni attualmente coltivati in Uzbekistan e Tagikistan, in quanto deriva da viti da tavola inselvatichite, importate sotto forma di semi. Questa constatazione fa affermare a Baranov e Rajkova (1929-1930) che, quando una vite selvatica di una località non riesce ad avere nessun legame con quella coltivata, significa che questi vitigni sono stati importati.

L'inizio della domesticazione delle viti selvatiche, in Grecia, è avvenuto dalla metà del III millennio ed in questo periodo si può ipotizzare la preparazione del primo vino. Solo più tardi sono stati introdotti da regioni più orientali (Mar Nero), altre varietà (Logothetis, 1970).

Per Levadoux (*op. cit.*) ogni popolazione varietale prende

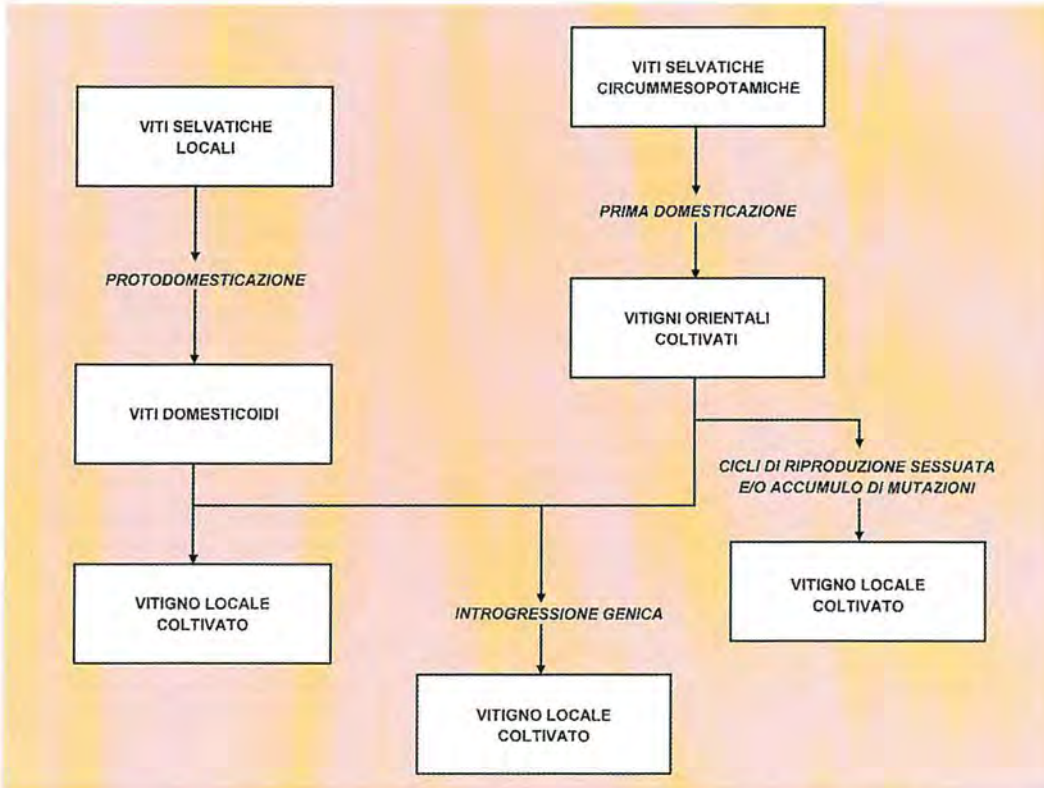


Figura 41. Ipotesi di formazione dei vitigni coltivati dalle viti selvatiche occidentali ed orientali.

origine dalla flora spontanea a seguito di un lavoro di selezione. La delimitazione della sua mobilità si basa su semplici osservazioni e su dati ampelografici, unitamente alla linguistica ed alla storia. Egli ha soprattutto valutato i rapporti di parentela tra le lambrusche spontanee ed i vitigni coltivati nella stessa zona, realizzando un sistema di classificazione dei vitigni in famiglie geografiche, in base alle loro somiglianze ed in funzione dell'area di origine (fig. 41).
Rives (*op. cit.*) ha invece formulato l'ipotesi che i vitigni oggi coltivati sono il frutto di incroci spontanei tra i vitigni diffusi dai Greci e dai Romani con le viti selvatiche locali, favoriti dalla monoecia di queste ultime e dalla pratica allora diffusa della moltiplicazione della vite per seme. Tutto ciò appare plausibile, anche alla luce di quanto è avvenuto in tempi più recenti negli Stati Uniti, dove nella *Vitis girdiana,* vite spontanea del sud della California, è stato introgresso del DNA della *Mission,* vitigno introdotto dalla Spagna alla fine del 1700. Questo fenomeno venne compreso solo quando, verso la metà del 1800, attorno ai vigneti di Los Angeles comparvero delle tipologie di *Vitis girdiana* diverse da quelle

originarie, con bacche più grosse e grappoli più vistosi (Keller, 1854).
Se queste ipotesi appaiono verosimili per la Francia e per l'Europa occidentale in genere, esse non sono un modello soddisfacente per l'Italia meridionale, dove l'apporto di vitigni da oriente è stato prevalente sulle altre forme di origine della variabilità. Malgrado i tentativi anche recenti di stabilire una parentela genetica tra i vitigni ancora presenti nelle zone di antica colonizzazione greca e le presunte zone d'origine nella madre patria, non è stato possibile dimostrare la vicinanza tra i gruppi di genotipi (Labra *et al.*, *op. cit.*). Le motivazioni sono diverse e possono essere così riassunte. I vitigni attualmente coltivati in Grecia sono il risultato di un processo molto intenso di erosione genetica, per cui le varietà attuali non sono quelle che vennero trasferite in Italia dai coloni. Probabilmente il germoplasma originario greco si trova in Italia, anche se con altri nomi.
Un'altra causa di mancata corrispondenza tra i vitigni può essere dovuta alla segregazione dei caratteri operata con la moltiplicazione per seme, in quanto la diffusione dei vitigni orientali verso occidente avveniva anche spontaneamente, mediante i vinaccioli delle uve secche o appassite utilizzate da navigatori e mercanti nei loro viaggi e più efficacemente, al fine della conservazione dei caratteri varietali, mediante talee, semplici tralci conservati in sabbia leggermente umida. Di tale pratica si ha una specifica documentazione, anche se risalente solo all'epoca ellenistica (Rostovzev, 1941), ma è ovvio che già i primi coloni, o almeno successivamente quelli che curavano i contatti con la madrepatria, svolsero tale tipo di operazioni.
La coesistenza dei vitigni orientali con i vitigni indigeni domesticoidi era frequente, come ci rivela Teocrito (IX, 437) e come documenta l'archeologia (Vandermersch *op. cit*). La creazione di nuovi vigneti passava attraverso una fase di selezione dei semenzali. Infatti, con l'impiego di marcatori molecolari microsatelliti, appare molto difficile in una famiglia segregante stabilire dei rapporti univoci di parentela tra la pianta d'origine ed i discendenti, anche in una specie autogama e cleistogama come la vite (Vignani *et al.*, 1996). Nella selezione, inoltre, l'interazione con l'ambiente ed il grado di cultura dei selezionatori, che subivano le influenze delle abitudini di consumo e delle produzioni locali, giocavano un ruolo rilevante nel determinare il livello di

LA DOMESTICAZIONE DELLA VITE

1. La domesticazione della vite è intesa come un processo evolutivo regolato dall'uomo (accelerazione – finalizzazione);

2. La modificazione della struttura genetica di una popolazione è graduale nel corso delle generazioni (deriva genetica, introgressione, selezione);

3. La riproduzione selettiva (prima per seme, poi per talea) è avvenuta come pratica quotidiana;

4. Ha avuto come primo scopo quello pragmatico di fissare nella popolazione alcune caratteristiche morfologiche e biologiche desiderabili, quali:
   - l'ermafroditismo;
   - le dimensioni della bacca e del grappolo;
   - i contenuti in zucchero ed acidi del mosto;
   - l'uniformità di maturazione;
   - la costanza di produzione (tolleranza alle condizioni ambientali ed alle malattie);

5. L'ingentilimento riduce la rusticità della pianta e questa si affida, per la sua sopravvivenza e propagazione, alle cure dell'uomo. Con la necessità di dedicare tempo alla coltivazione delle piante, l'uomo ha in un certo senso "domesticato" se stesso;

6. La tappa fondamentale della domesticazione consiste nella disseminazione intenzionale di semi (effetto determinante della struttura genetica della popolazione attraverso un processo selettivo);

7. L'autogamia e la cleistogamia hanno accelerato il processo di domesticazione, favorendo la comparsa di vitigni con caratteristiche utili, dominanti;

8. Il trasporto di semi da un'area ad un'altra ha notevolmente contribuito alla formazione di nuovi vitigni ed allo sviluppo della coltura nella vite (introgressione genetica).

espressione dei caratteri fenotipici. All'aumento della variabilità genetica contribuì, sebbene più tardivamente, anche l'introgressione genetica delle varietà orientali in vitigni paradomesticoidi, che talvolta, soprattutto ai confini settentrionali della Magna Grecia, venivano coltivati assieme ai vitigni d'importazione. Anche l'incrocio spontaneo tra vitigni appartenenti alla stessa matrice orientale ha favorito la creazione di varietà originali, in quanto i vigneti, in passato, erano costituiti da mescolanze varietali e la nozione di vitigno come espressione di individui tra loro molto simili è abbastanza recente, dal momento che risale solo al XVIII secolo (Bisson, 2001).

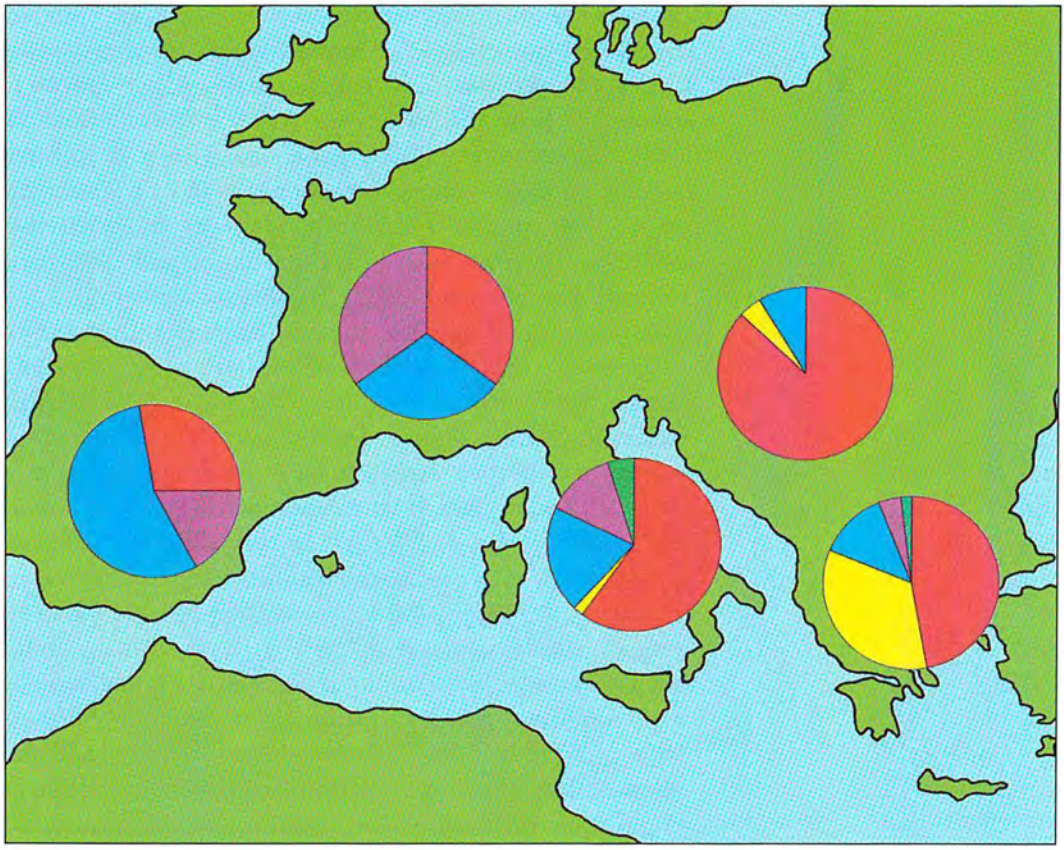
La distinzione tra centro di domesticazione primaria e secondaria non è solo legata alla cronologia dei diversi momenti dell'azione ed ai luoghi dove essa è avvenuta, ma soprattutto allo stimolo culturale che ha animato i selezionatori e, quindi, alle tecniche che questi hanno adottato nella scelta degli individui e nelle modalità con le quali si è operata la moltiplicazione. Negli areali della prima domesticazione, la viticoltura è passata dalle sue forme cosiddette "embrionali" o del *dump heap model* del tardo Neolitico dove la selezione era probabilmente fatta come affermava Frobenius (1938) "pensando nel segno della pianta", alla protoviticoltura delle prime espressioni dell'Età del Bronzo villanoviano dei paleo-liguri ed Etruschi, dove la moltiplicazione per seme è stata integrata da quella agamica per talea o propaggine (Forni, *op. cit.*). Soprattutto la diffusione dell'aratro e l'arrivo di popoli da oriente avevano modificato ed incrementato le occasioni di consumo di vino. I criteri di selezione sono quindi via via cambiati, passando dai centri primari e secondari a quelli più periferici, sia per le motivazioni antropologiche (la prevalenza delle ragioni culturali su quelle utilitaristiche) sia per quelle legate all'espressione fenotipica delle viti del Mediterraneo orientale in ambienti occidentali. (riquadro: *La domesticazione della vite*).

La dioicia e la conseguente fecondazione incrociata nella vite selvatica, hanno prodotto un livello elevato di eterozigosi, che rappresenta per questa specie una condizione essenziale di sopravvivenza (Olmo, 1976). Questa eterozigosi si è inoltre mantenuta molto elevata per le modalità della moltiplicazione agamica ed è alla base della elevata variabilità genetica che nella vite, contrariamente ad altre specie soggette

ad erosione, si è nel tempo incrementata per l'intensa circolazione varietale che ne ha segnato la struttura genetica. I progressi ottenuti recentemente nell'analisi del DNA attraverso i marcatori molecolari AFLP e SSRs (Meredith, 2000, Regner *et al.*, 2000) hanno consentito di chiarire l'origine di molti vitigni i quali non sono né giunti da Oriente né sono il frutto della domesticazione di viti selvatiche, ma piuttosto il risultato di incroci spontanei, avvenuti in epoca carolingia in areale geografico renano alla ripresa dell'attività agricola da parte della regola benedettina e cistercense, dopo i secoli di abbandono conseguenti alla caduta dell'Impero romano e, più tardi, nelle regioni atlantiche, per lo sviluppo del commercio del vino verso i mercati del Europa settentrionale. Infatti, il *Cabernet s* (*Cabernet f-Sauvignon b*), lo *Chardonnay*, l'*Aligoté*, il *Melon*, l'*Auxerrois* (*Pinot n-Gouais b*), il *Durif* (*Peloursin-Syrah* dove quest'ultimo è il risultato dell'incrocio di *Dureza* e *Mondeuse*), il *Riesling* (*Gouais-Limberger*) sono alcune delle testimonianze importanti di come si sono formate molte varietà europee. Questi esempi ci consentono di ipotizzare in quali condizioni colturali questo poteva avvenire. I vigneti erano plurivarietali (il termine francese *cepage* esprime bene questa mescolanza di varietà, anche se, probabilmente, alcuni vitigni come il *Gouais*, data la sua frequente presenza come padre in molte varietà, erano, per la loro rusticità, molto più diffusi di altri): vicino a vitigni ottenuti dalla domesticazione della vite selvatica erano coltivati vitigni provenienti da oriente come il *Gouais*, che era stato portato dalla Dalmazia probabilmente dalle legioni di Probo. La moltiplicazione, inoltre, avveniva per seme. Sono queste le condizioni fondamentali per la creazione di nuove varietà, che si sono verificate in epoche molto diverse ed in varie località dell'Europa.

IPOTESI SULL'ORIGINE MONOCENTRICA O POLICENTRICA DELLA VITE EUROPEA

Una questione irrisolta e peraltro preliminare ad una storia della circolazione varietale antica in Europa, è rappresentata dall'origine monocentrica o policentrica della vite coltivata. Zeven, Zhukosky (1975) sulla base di considerazioni fitogeografiche, propongono tre centri primari di domesticazione (vicino Oriente, Asia centrale e Mediterraneo), mentre per Zohary e Hops (1975) ed Olmo



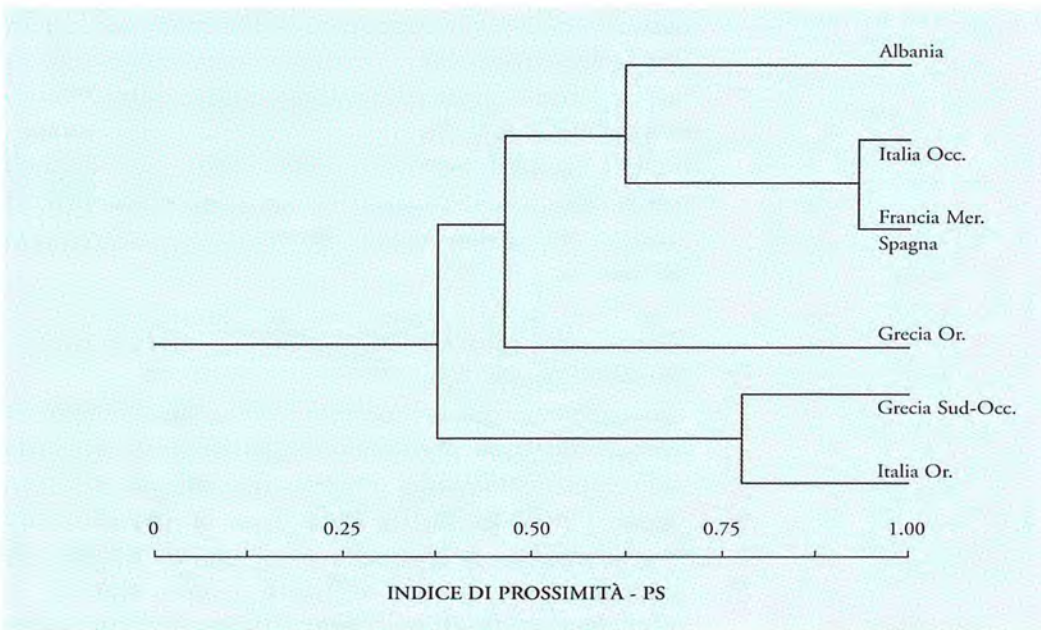

Albania
Italia Occ.
Francia Mer.
Spagna
Grecia Or.
Grecia Sud-Occ.
Italia Or.
0
0.25
0.50
0.75
1.00
INDICE DI PROSSIMITÀ - PS

Figura 42. *In alto:* Distribuzione delle frequenze di aplotipi microsatelliti nucleari di vitigni di diversa origine geografica nei cinque gruppi ottenuti dall'analisi del *cluster*. Il gruppo 1 che raccoglie più del 50% delle accessioni delle cinque zone d'origine dà una prova consistente all'origine monocentrica delle varietà coltivate e dell'influsso importante di geni dominanti. Anche il gruppo 3 raccoglie accessioni di molte zone d'Europa: questo gruppo è rappresentato da vitigni che hanno attraversato il Mediterraneo in tempi e per vie diverse. I vitigni dei gruppi 2, 4, 5 hanno invece un'alta specificità per il luogo d'origine (Grecia, Mediterraneo o Italia-Grecia) (Labra *et al.*, 2002).

Gruppi:

1

2

3

4

5

In basso: Attraverso l'utilizzo di marcatori SSR nucleari è stato possibile risalire all'origine geografica antica di un gruppo numeroso di vitigni europei. L'analisi *cluster* ha evidenziato due sottoalberi, dei quali uno mette in luce i rapporti di affinità genetica tra i vitigni albanesi, dell'Italia occidentale, della Spagna e della Francia meridionale. I rapporti tra i vitigni di questi ultimi tre luoghi sono particolarmente stretti. Più lontani appaiono i vitigni della Grecia orientale. Nel secondo sottoalbero, appaiono maggiori affinità tra i vitigni della Grecia sud – occidentale e l'Italia orientale. È quindi possibile ipotizzare, in base a questi risultati, i luoghi di provenienza di alcuni vitigni coltivati attualmente nell'Europa occidentale. (Labra *et al.*, 2002).

(*op. cit.*) il centro di domesticazione è uno solo, tra il vicino Oriente e la Transcaucasia.

Il tema ha avuto approfondimenti recenti, da un lato per lo sviluppo di ricerche di etnobotanica e di antropologia finalizzate allo studio dei processi di domesticazione della vite nei villaggi del Neolitico (Forni, *op. cit.*, Castelletti *et al.*, 1987, Costantini, Biasini Costantini, 1999) e dall'altro per l'affermarsi di una critica storica, che ha in parte ridimensionato l'impatto culturale del mito sulla nascita delle popolazioni europee, soprattutto quelle più occidentali (Blanco, 1997). Lo sviluppo di tecniche analitiche, che utilizzano marcatori molecolari AFLP e SSR, ha consentito di accertare che l'espansione della viticoltura è avvenuta da oriente a occidente e che una parte dei vitigni oggi coltivati in Europa hanno un'origine comune (fig. 42). La stessa ricerca ha anche evidenziato un gruppo di varietà che si sono formate nel bacino del Mediterraneo per processi di incrocio e di selezione e che alcune varietà sono esclusive dei Paesi d'origine (Grecia ed Italia in particolare) dai quali non si sono mai mosse (Labra *et al.*, *op. cit.*). Certamente, la vite e la sua coltivazione erano note in numerose località europee prima dell'arrivo dei Micenei e dei Fenici sulle coste occidentali del Mediterraneo. Ne danno testimonianza il nome che i Greci diedero alla Calabria antica, Enotria ed ai suoi abitanti che identificava un modo di coltivazione della vite con il palo, pratica allora ignota ai viticoltori dell'Egeo e del Peloponneso. Anche i ritrovamenti in numerose "terramare" padane, nei villaggi palafitticoli dell'Italia nord-occidentale ed in Alto Adige, di vinaccioli in elevata quantità, a testimonianza non solo di un uso alimentare, ma anche per la fermentazione, indicano una protodomesticazione delle viti selvatiche da parte dei paleo-liguri e degli Etruschi villanoviani. Al di fuori dell'Italia, la nozione nella cultura francese di "lambrusche" è alla base dell'origine di molti vitigni attualmente coltivati (Levadoux, *op. cit.*) e della formazione dei gruppi geografici nei quali sono suddivisi i vitigni francesi (Bisson, *op. cit.*). Anche Negrul (*op. cit.*) distingueva una vite selvatica mediterranea ed una caucasica, sulle quali si sono indirizzate le pressioni selettive delle rispettive popolazioni ed una cosiddetta *aberrans*, considerata una forma di transizione tra le viti selvatiche e quelle paradomesticate. Questa forma costituiva probabilmente un relitto glaciale, per gli effetti della quarta glaciazione che, nel

Caucaso, sono stati meno disastrosi che in Europa occidentale ed il risultato di forme di domesticazione iniziate più precocemente da popolazioni culturalmente più evolute. In Spagna, i reperti archeologici del Levante dimostrano una produzione di vino databile prima dell'arrivo dei Fenici, all'inizio del I millennio, utilizzando quindi viti selvatiche (*Blanco, op. cit.*).

Anche le testimonianze letterarie già citate, affermano che la vite selvatica era parzialmente coltivata nelle isole del Mediterraneo ed il vino che si otteneva era molto diverso, per qualità organolettiche, rispetto a quello ottenuto in vigneti di territori più orientali, quali la Tracia.

Probabilmente, né le giustificazioni portate a supporto dell'origine indo-europea della diffusione dell'agricoltura in Occidente, né quelle cosiddette indigeniste, che sostengono che il fenomeno della sedentarizzazione e quindi l'inizio dell'agricoltura è avvenuto in modo indipendente in molte località europee, si escludono. (Vantini *et al.*, 2003; Sĕfc *et al.*, 2003; Grassi *et al.*, 2003) Ambedue sono stati fenomeni importanti nello sviluppo della viticoltura europea, come dimostrano d'altronde la presenza di vitigni d'origine orientale assieme a vitigni derivati dalla domesticazione della vite selvatica (*Lambruschi, Abrostine, Oseleta, Asprinio,* ecc) e le modalità di coltivazione (con tutore vivo e morto) propri dei due modelli viticoli, ma probabilmente l'uso collettivo del vino nelle manifestazioni pubbliche dei simposi, nelle celebrazioni alle divinità, nei riti funebri, la sua cultura in definitiva ed il suo ruolo nelle società antiche, è retaggio di un'origine orientale, che è stata comunque profondamente rimaneggiata da apporti successivi e dalle interpretazioni locali. Anche se la vite selvatica presenta degli alleli specifici a supporto della sua originalità genetica nei confronti di quella coltivata, le relazioni genetiche tra le due sottospecie rimangono molto elevate (Perret *et al.*, 2000, Imazio 2004).

I NUOVI AMBITI DI INDAGINE PER LA RICERCA VITICOLA: I CENTRI SECONDARI DI DIVERSITÀ GENETICA ED I CENTRI DI ACCUMULO

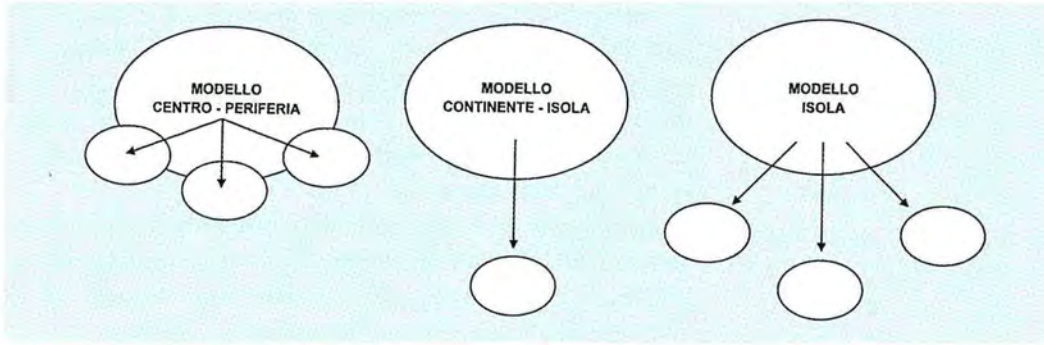
L'ipotesi generale di Vavilov (*op. cit.*) relativa all'origine geografica di molte delle specie erbacee e legnose coltivate, prevede per ciascuna specie un "centro primario" di diversificazione, dove è riconoscibile la loro massima variabilità fenotipica.

Alla base di questa ipotesi, vi è la constatazione che nei centri primari sono documentate pratiche di coltivazione molto antiche (pressione selettiva) ed inoltre la selezione naturale è molto elevata, per la presenza di molti patotipi di malattie e per le condizioni climatiche.
Per la vite europea sono stati ipotizzati due centri di diversità primaria, uno costituito dalle regioni dell'Europa occidentale e centro-mediterranea ed un altro più orientale, localizzato in Afganistan, Iran, India nord-occidentale.
I vitigni appartenenti ai diversi gruppi geografici sono riconoscibili per alcune caratteristiche ampelografiche ed uvologiche, anche se recentemente lo sviluppo delle tecniche di riconoscimento varietale basate su metodi biochimici (profilo isoenzimatico ed antocianico) e molecolari (polimorfismo del DNA per RFLP, AFLP, SSR, PCR-RAPDs) hanno portato un notevole approfondimento ai rapporti tra origine geografica dei vitigni e forme selvatiche o ancestrali (Scienza *et al.*, 1993, 1994; Grando *et al.*, 1994; Bourquin *et al.*, 1993; Imazio, 2004), creando nuove aggregazioni tra vitigni, rispetto a quelle di Levadoux (*op. cit.*) e Negrul (*op. cit.*).
A seguito della diffusione della specie attraverso i vitigni in altre zone, soprattutto attraverso fenomeni di migrazione, si sono creati dei "centri secondari di diversità", all'interno dei quali il vitigno, anche per un diverso rapporto interattivo con l'ambiente (compresa la pressione selettiva antropica) e per la frequenza degli eventi di mutazione genica, presenta una nuova variabilità fenotipica.
Questi centri secondari di variabilità, per una specie come la vite, che è stata prevalentemente propagata per via agamica, sono di norma localizzati in zone montane, dove la grande diversità dei climi consente con maggior frequenza l'apparire di mutanti.
Anche se, nella moderna genetica delle popolazioni, la popolazione mendeliana è una comunità di individui della stessa specie che si riproducono sessualmente, molte delle considerazioni sulla variabilità che caratterizza gli individui della popolazione per uno o più caratteri sono trasferibili ai vitigni, considerati come popolazioni di individui che vengono comunemente propagati agamicamente.
I fattori che contribuiscono maggiormente all'accumulo (o induzione) della variabilità genetica nella vite sono, come è noto, le mutazioni e la selezione, ma questo meccanismo

evolutivo non sembra però essere in grado di mantenere un così grande numero di alleli a frequenze significative. Per specie a propagazione agamica, un meccanismo alternativo a quello della mutazione-selezione è quello proposto dalla *teoria neutrale dell'evoluzione* (Kimura, 1983). Al di là del significato che queste mutazioni neutrali hanno nella struttura genetica delle popolazioni, l'accumulo di questi cambiamenti neutrali nel tempo, poiché si verifica a velocità costante, costituisce un *orologio molecolare*, che potrebbe essere utilmente usato per misurare i tempi di divergenza tra due popolazioni di un vitigno sottoposto a diverse pressioni ambientali ed antropiche, come sono, ad esempio, la popolazione originaria e quella derivata di molti vitigni mediterranei, conseguenza della colonizzazione greca o comunque delle migrazioni di popolazioni.

Alla base di nuova variabilità che si origina nei centri secondari di diversità in popolazioni di vitigni di provenienza orientale, che sono il risultato della moltiplicazione di pochissimi individui in zone relativamente ristrette, come un'isola o ambienti isolati geograficamente, avvenuta all'epoca della colonizzazione greca del Mediterraneo occidentale, vi può essere la cosiddetta *deriva genetica casuale*. Il risultato di questo processo, che si definisce *effetto del fondatore* e che è una sorta di erosione genica, può condurre a delle frequenze geniche che nei diversi *loci* sono molto diverse da quelle delle popolazioni d'origine e che porta alla formazione dei cosiddetti *isolati genici*. Il recupero di variabilità originaria, attraverso il fenomeno di una nuova migrazione, rompe gli isolati genici e contribuisce al mantenimento dei polimorfismi all'interno delle popolazioni.

La genetica delle varietà di vite, relativamente alla migrazione e colonizzazione, è quella tipica delle piccole popolazioni (Spencer *et al.*, 1990) secondo il modello cosiddetto *continente-isola* (Wright, 1940), dove la migrazione è unidirezionale, da una zona estesa verso una colonia isolata o un'isola, o il modello *isola*, quando la migrazione è multidirezionale e si ha la creazione di diverse sub-popolazioni (fig. 43 *in alto*). Il grado di variabilità delle popolazioni dipende dalle dimensioni di ciascuna delle sub-popolazioni. Nella comprensione dei processi di microevoluzione, può essere importante adottare anche il modello di colonizzazione cosiddetto *centro-periferia*



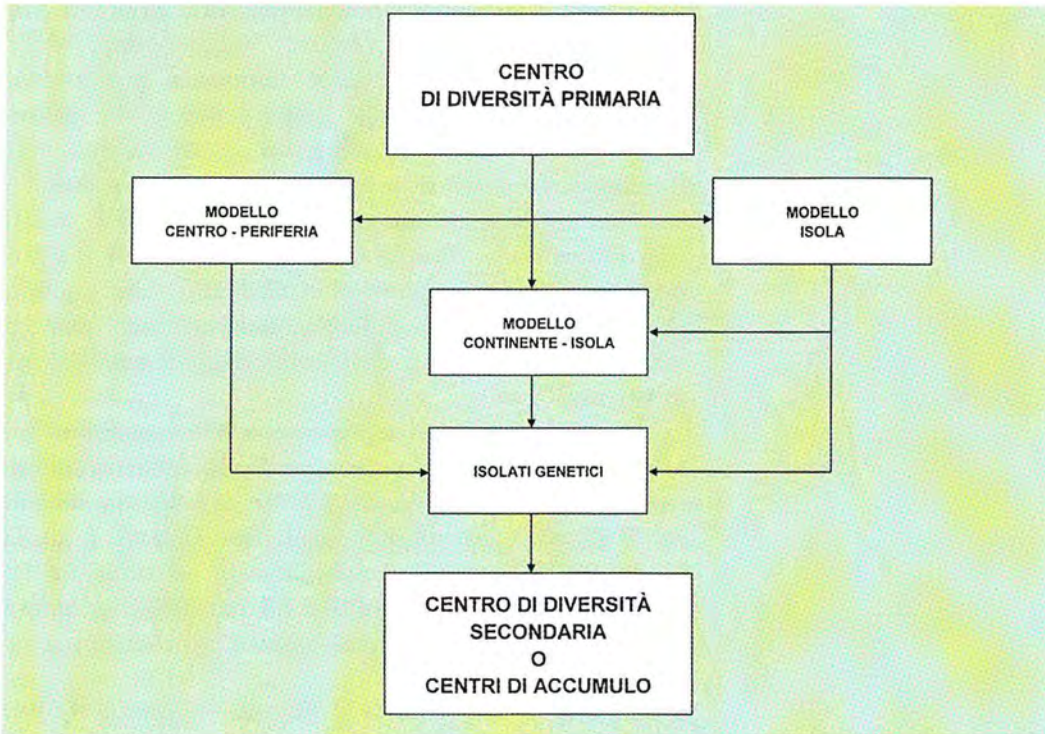


Figura 43 *in alto.* Rapporti tra i centri di diversità primaria e secondaria dei vitigni coltivati, relativamente alla modalità ed ai modelli di diffusione delle varietà. Modelli di diffusione varietale dai centri primari di variabilità verso quelli secondari. Questi modelli si ritengono applicabili a piccole popolazioni sottoposte a processi di microevoluzione, accelerati dalla pressione antropica, quali sono appunto le varietà di vite (da Wright, 1940; Antonovics, 1978).

(Antonovics, 1978). Questo modello prevede che le zone marginali siano colonizzate da genotipi provenienti dalle zone centrali e che presentino una struttura genica meno complessa ed una minore variazione genica.

In alcuni ambienti si assiste ad una riduzione della frequenza dei fenotipi estremi attraverso la *selezione stabilizzante,* che tende ad isolare e moltiplicare individui con caratteristiche produttive (es. peso medio del grappolo) intermedie, ma dotati di una maggior stabilità e quindi minore variabilità, per garantire una regolare maturazione in condizioni climatiche non sempre ottimali.

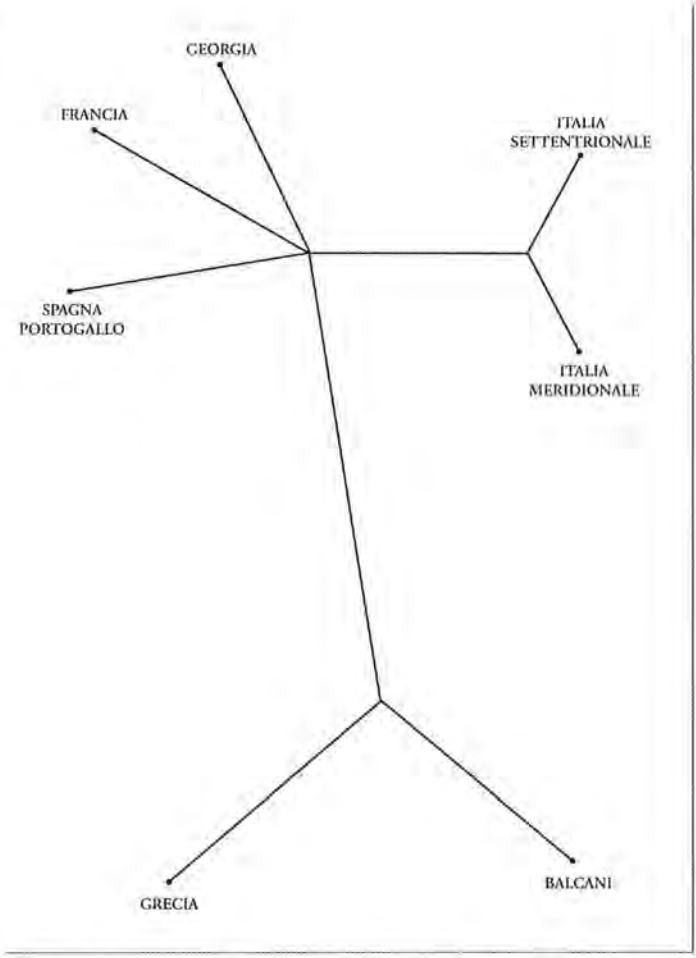
Se autoctono è un concetto legato più allo spazio (in quanto quel vitigno è originario in quel luogo) che non al tempo (da quanto tempo quel vitigno è coltivato in quel luogo), ci si domanda quanto tempo è necessario perché quel vitigno possa essere considerato espressione di quel luogo e quindi in tutto e per tutto autoctono.
Probabilmente non è possibile dare una definizione univoca di autoctono per la viticoltura dell'Europa occidentale, se non forse per quei vitigni derivati dalla domesticazione delle viti selvatiche mediterranee (Scienza *et al.*, *op. cit.*).
Alla luce di quanto esposto precedentemente, si può peraltro estendere agli *isolati genetici,* rappresentati dalla moltiplicazione dei pochissimi individui portati nel Mediterraneo occidentale dai coloni greci e che hanno incrementato la loro variabilità nei centri secondari di diversità o nei centri di accumulo nel corso dei secoli, il concetto di vitigni autoctoni. Questo perché molto probabilmente, a livello ampelografico, tra il vitigno originario presente nei centri di variabilità primaria e quello nei centri d'accumulo, le differenze sono così importanti da potere considerarli ormai due entità genetiche distinte (fig. 43 *in basso*).
La variabilità fenotipica, espressa in modo esemplificativo dalle dimensioni del grappolo, è negli ambienti molto diversa, in quanto la pressione nei diversi luoghi ha mirato, con la selezione, alla riduzione della frequenza dei genotipi estremi ed all'isolamento e moltiplicazione di individui con espressioni fenotipiche intermedie ma più stabili, secondo i principi della cosiddetta *selezione stabilizzatrice centripeta.*

LA GEOGRAFIA DEI GENI DEI VITIGNI EUROPEI: ALCUNI CASI DI STUDIO

La correlazione che esiste tra il grado di parentela delle varietà di vite ed il grado di variabilità genetica tra le popolazioni è data dal meccanismo di isolamento delle popolazioni, detta *deriva naturale.* Se due popolazioni di una stessa specie (o varietà) sono separate da ampie estensioni spaziali o da barriere geografiche invalicabili (mari, catene montuose, deserti, ecc.), è probabile che entrambe si trovino a possedere solo una frazione del patrimonio genetico della specie (o varietà) originaria. Di conseguenza, le due popolazioni così separate possiedono patrimoni genetici differenti, che si manifestano in modo vistoso a livello fenotipico.

La *deriva genetica* è uno dei fattori più importanti dell'evoluzione biologica, assieme alle mutazioni, alla selezione naturale ed antropica ed alle migrazioni che favoriscono gli scambi tra le popolazioni. Essa è un effetto statistico, dovuto al fatto che le popolazioni sono formate da un numero finito di individui, spesso piccolo e ciò provoca delle oscillazioni casuali nella frequenza dei caratteri ereditari. Ma, mentre la deriva è sempre presente per tutti i geni, perché è una proprietà delle popolazioni, la selezione invece può variare da un gene ad un altro in ciascuna popolazione.
Questo spiega perché, dal confronto di quattrocento genotipi greci ed italiani provenienti dalle zone di antica colonizzazione greca, compiuto con i marcatori molecolari microsatelliti, solo pochissimi tra loro hanno manifestato delle relazioni di parentela, spesso anche abbastanza distanti (Labra *et al., op. cit.*).
Nel passaggio da una generazione ad un'altra, un ruolo importante è appunto esercitato dalla deriva genetica, tanto più forte quanto più piccola è la popolazione, in quanto determina la sparizione o il successo di un vitigno.
Un altro fattore evolutivo, che limita l'effetto della deriva, è quello degli scambi genetici per migrazione (*introgressione genica*).
Una rappresentazione efficace del peso che ha avuto la deriva genetica, la circolazione varietale antica e l'introgressione nella creazione di nuova variabilità in Europa, è quella degli alberi (*cluster*) ottenuti con il metodo *neighbours joining* (N.J. o dell'unione dei vicini).
La lunghezza dei rami di un albero può essere dovuto più a fenomeni di deriva, sulla base di conoscenze storiche, delle migrazioni che non all'intensità della selezione.
Ad esempio, in una piccola isola lontana dalla terraferma che ha ricevuto pochi individui di una varietà, un ramo lungo può essere giustificato dalla forza della deriva (isolamento genetico). Nel caso riportato dalla fig. 44, l'albero ottenuto analizzando circa 300 vitigni provenienti da diverse regioni europee mediante otto microsatelliti nucleari, presenta una netta separazione tra i genotipi più orientali (Grecia e Balcani) e gli altri (Italia, Francia, Spagna, Portogallo). Fa eccezione la Georgia, i cui vitigni presentano una singolare analogia con i vitigni della costa atlantica della penisola iberica. Il ramo lungo, che separa i due gruppi di varietà, indica un diverso cammino evolutivo, che è avvenuto nelle

Figura 44. Albero senza radice ottenuto col metodo del *neighbour joining*, dove le lunghezze dei segmenti sono state calcolate in base ai valori di alcuni marcatori microsatelliti di numerosi vitigni provenienti da diverse regioni europee (rielaborato da Imazio *et al.*, *op. cit.*).



regioni orientali nei confronti di quelle occidentali. Infatti, mentre i vitigni orientali, frutto della primigenia domesticazione delle viti selvatiche, hanno subito nel tempo fenomeni di erosione genetica, quelli occidentali hanno incrementato la loro variabilità. In realtà i vitigni rimasti nei paesi d'origine hanno subìto paradossalmente gli effetti dell'isolamento genetico, per cui, in questo caso, i rami evolutivi lunghi non sono dovuti alla sindrome del fondatore, ma alla moltiplicazione agamica nei confronti di quella gamica o per la mancanza di processi di introgressione genica. Le varietà occidentali, invece, essendo state moltiplicate per molto tempo per seme, come dimostrano le recenti indagini di Meredith (*op. cit.*) e Regner *et al.* (*op. cit.*) ed avendo avuto l'apporto genetico delle viti selvatiche, hanno creato dei nuovi centri di variabilità secondaria, con una maggiore

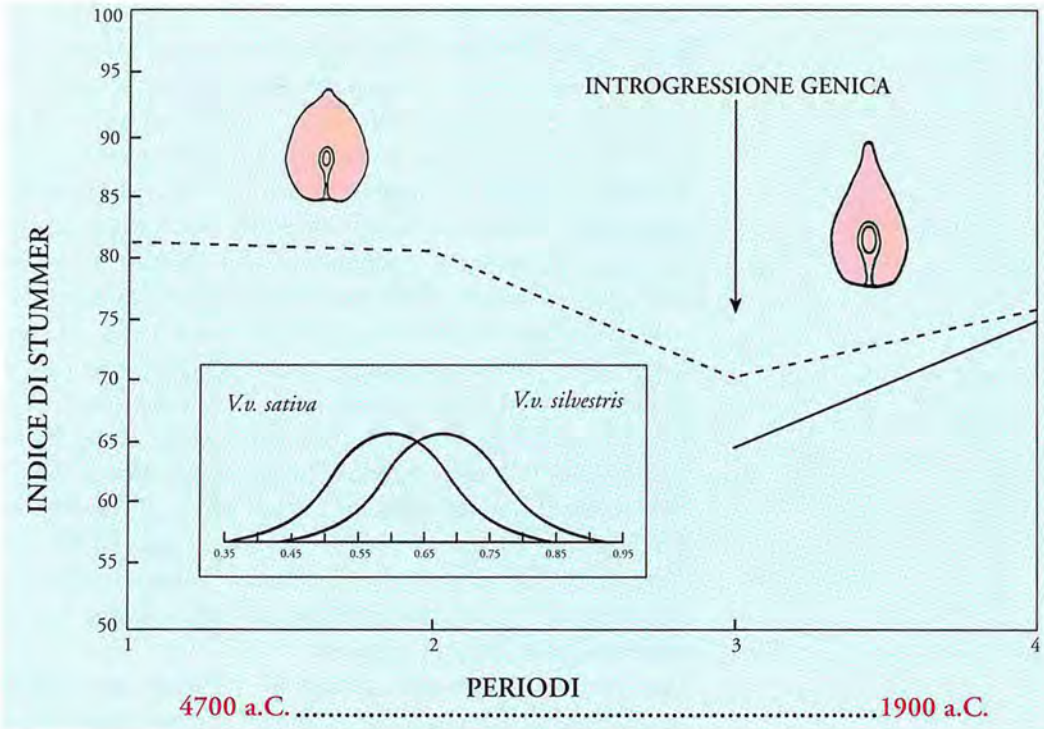


Figura 45. Ruolo dell'introgressione del patrimonio genetico della vite di origine orientale nella vite selvatica, valutata attraverso l'indice di Stummer dei vinaccioli. Il valore dell'indice raggiunge il valore minimo con l'arrivo della vite orientale per poi risalire quando, per effetto della segregazione e della successiva selezione, sono stati selezionati fenotipi vicini alla vite selvatica per la sua rusticità (Renfrew, 1973).
- - - = *V. v. silvestris*
—— = *V. v. sativa*

variabilità di quelli considerati nel passato gli unici centri primari di origine delle varietà. Lo studio delle frequenze di alcuni alleli nucleari - limitatamente ad un insieme di vitigni greci ed italiani, proveniente dalle regioni meridionali – eseguito con l'obiettivo di verificare l'esistenza di rapporti genetici tra le varietà, ha mostrato nei vitigni italiani un fenomeno di deriva, risultato delle antiche migrazioni e della mancanza di apporto genetico dei vitigni locali (Labra *et al., op. cit.*).

I rami corti hanno origine opposta: una grande variabilità, dovuta alla segregazione legata alla moltiplicazione per seme o per l'introgressione genica, che provoca una mescolanza genetica superiore alla norma, dovuta al flusso genico spesso costante quando le viti orientali e mediterranee erano coltivate assieme per molti cicli di moltiplicazione. I rami corti indicano quindi le mescolanze genetiche come appare dalla fig. 45, che evidenzia il ruolo avuto dalla selezione delle viti selvatiche e dal loro apporto per introgressione genetica nelle formazione dei vitigni coltivati in Francia, Spagna ed Italia.

Con l'analisi delle componenti principali (PCA), è possibile

costruire una carta geografica delle varietà di vite dell'Europa, dove i dati genetici delle popolazioni sono fortemente correlati con i dati archeologici. In presenza di molti vitigni e molti geni coinvolti, il metodo delle componenti principali è particolarmente utile per studiare la geografia genetica, per ricercare le cosiddette variabili latenti nei dati delle antiche migrazioni, come nel caso dell'arrivo del primo grano coltivato in Europa proveniente dal Medio Oriente (Ammerman, *op. cit.;* Heun *et al.,* 1997). I dati genetici sono utilizzati in base alla variazione delle frequenze di un gene (o di un marcatore microsatellite o di un aplotipo) da un luogo ad un altro. Così è stato possibile, tra l'altro, dimostrare che vi è stata una espansione a partire dalla Grecia verso l'Italia meridionale (la Magna Grecia) e dalla Grecia verso il Mare Nero, e che il raro aplotipo che caratterizza le viti selvatiche della regione di Cadice è presente in un vitigno coltivato, il *Mantuo* che le fonti storiche (Roxas Clemente, 1807; Levadoux, *op. cit.*) affermano essere stato domesticato da viti selvatiche locali (Imazio, *op. cit.*).

L'analisi delle componenti principali, realizzata utilizzando otto microsatelliti nucleari di alcuni vitigni iberici, ha evidenziato infatti un comportamento singolare di quattro varietà andaluse, provenienti dalla zona di Cadice, delle quali appunto una, il *Mantuo,* ha il medesimo aplotipo delle viti selvatiche della stessa zona. La constatazione assume un significato particolare, in quanto è la prima testimonianza genetica, non solo storica o letteraria, del contributo della vite selvatica alla formazione di un vitigno coltivato ed avvalora l'ipotesi indigenista nella selezione delle varietà da popolazioni spontanee dislocate in diverse zone d'Europa e non provenienti quindi solo dalle migrazioni da Oriente.

La selezione altera le frequenze dei geni da essa influenzati, il *drift* fa aumentare le differenze tra le popolazioni per tutti i tratti, mentre le migrazioni tendono a renderle simili.

Le variabili sintetiche individuate dalle tecniche statistiche, quali le componenti principali, che colgono gli elementi di similarità delle popolazioni, sono adatte a descrivere gli effetti degli spostamenti dei vitigni. L'applicazione del metodo ai dati relativi alle varietà di viti presenti in Europa e nel Caucaso ha permesso di rilevare delle tracce ancora presenti nelle popolazioni varietali contemporanee, sia di migrazioni avvenute in varie epoche che delle protodomesticazioni locali.

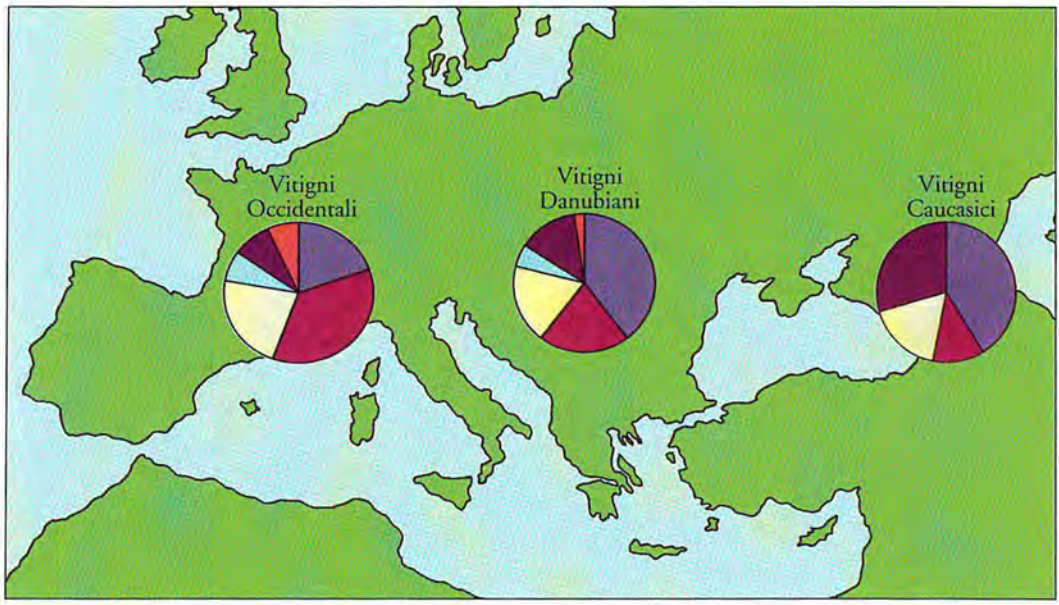


Figura 46. Distribuzione spaziale della frequenza degli aplotipi microsatelliti cloroplastici (Cp SSR), ricavati da un set di vitigni di diversa origine geografica. Da oriente ad occidente la frequenza degli aplotipi è aumentata con la comparsa di due aplotipi presenti nelle varietà più occidentali e probabilmente derivati dall'introgressione genica di viti selvatiche (Imazio *et al.*, 2004).

LEGENDA

Aplotipi:

1

2

3

4

5

6

Dall'analisi di dieci *loci* microsatelliti di cloroplasto di 180 vitigni provenienti da tutta Europa, dalla Georgia al Portogallo, è stato possibile caratterizzare tutto il germoplasma con 6 aplotipi.

Il primo risultato che emerge e che può apparire contraddittorio, rispetto ad affermazioni fatte in precedenza, è quello relativo alla minore ricchezza di aplotipi nei vitigni orientali rispetto a quelli occidentali (fig. 46). In particolare l'aplotipo 1 è presente soprattutto nei vitigni orientali, l'aplotipo 5 cala drasticamente passando dai vitigni orientali a quelli occidentali, l'opposto avviene per l'aplotipo 2, mentre l'aplotipo 3 rimane costante. Gli aplotipi 4 e 6 sono assenti nelle varietà orientali. Per le caratteristiche del DNA del cloroplasto delle angiosperme (eredità solo materna, non è soggetto a ricombinazione, ha un basso tasso di mutazioni), l'incremento di variabilità da oriente ad occidente e la comparsa di due aplotipi esclusivi per i genotipi occidentali indica non solo una riduzione di deriva genetica, ma un aumento di variabilità, dovuto all'ingresso nel DNA delle varietà trasportate con le migrazioni di geni provenienti da popolazioni locali, sia protodomesticate sia selvatiche o addirittura espressione di viti domesticate in Occidente. Questo risultato apre quindi nuove prospettive, che devono peraltro essere confermate, sull'origine policentrica delle varietà di vite e sul ruolo fondamentale della domesticazione

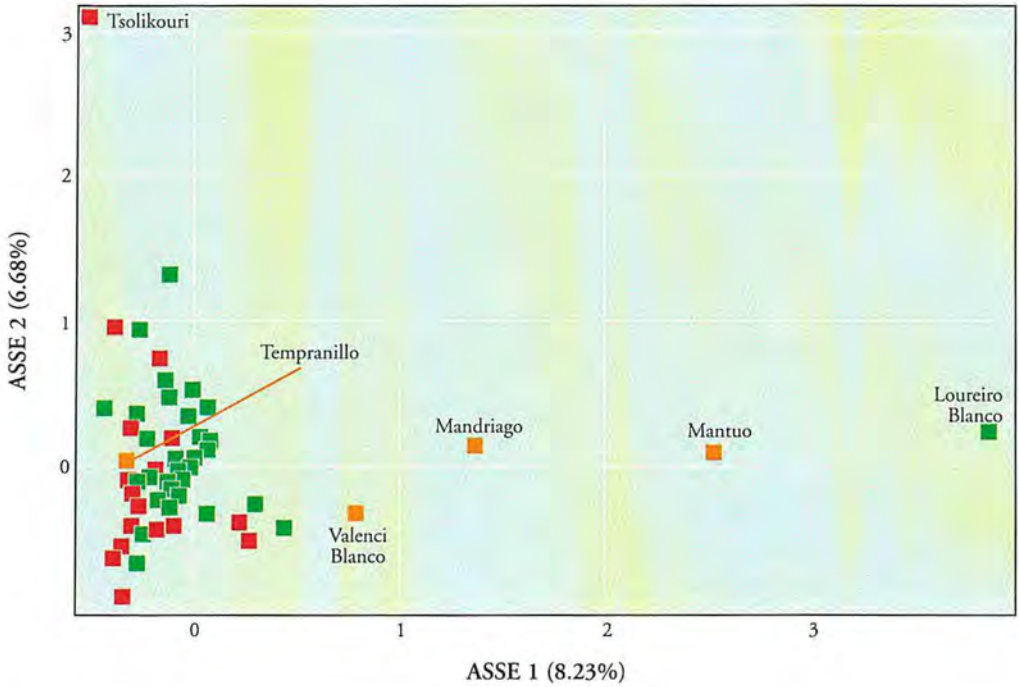


Figura 47. Analisi delle componenti principali relative alle frequenze geniche di alcuni aplotipi identificati attraverso marcatori microsatelliti cloroplastici in alcuni vitigni iberici e georgiani. Sull'asse 1 sono separati i vitigni di origine andalusa, mentre sull'asse 2 non sono riconoscibili i vitigni delle regioni basche da quelli della Georgia, ad eccezione del *Tsolikouri*.

LEGENDA

- vitigni baschi e galiziani
- vitigni caucasici
- vitigni spagnoli mediterranei e riojani (*Tempranillo*)

locale, come preconizzato dagli indigenisti.

In sintesi, si può affermare che l'origine di molte varietà di vite, pur con gli effetti della deriva genetica sulle popolazioni attuali, è orientale, ma contrariamente ai cereali (frumento ed orzo) si è avuta una significativa azione di domesticazione locale, che ha portato a molte varietà.

Anche se non è facile conciliare i risultati della ricerca linguistica con la ricerca preistorica, la storia con la genetica molecolare, in quanto utilizzano metodi molto differenti, i progressi nelle conoscenze sull'origine indoeuropea dei popoli dell'Europa occidentale (Gimbutas, 1997) o sul contributo dell'indigenismo (Renfrew C., 2001) sono il frutto di un approccio multidisciplinare.

A conferma di tale affermazione, i risultati di una recente ricerca (Imazio, *op. cit*) confermano l'ipotesi linguistica avanzata da Trombetti (1905), secondo cui i baschi sono imparentati con le moderne popolazioni di lingua caucasica stanziate nel Caucaso settentrionale e concorda con numerose testimonianze genetiche (Ruhlen, 1991). Gli antenati dei baschi moderni potrebbero aver avuto la stessa origine genetica delle popolazioni medio-orientali, poco

prima dell'introduzione dell'agricoltura in Europa, circa 6500 anni fa ed aver mantenuto stretti rapporti anche più tardi (Cavalli Sforza, 2001, Piazza, 2001). Confrontando con la PCA i risultati dell'analisi del DNA, attraverso i marcatori microsatelliti nucleari di alcuni vitigni iberici della costa atlantica e georgiani, si ha la separazione sul primo asse dei quattro vitigni della regione di Cadice che si presume siano derivati dalla domesticazione delle viti selvatiche locali, mentre rimangono indivisibili i vitigni baschi dai vitigni georgiani. Anche il *Tempranillo,* originario della Rioja, regione vicina a quella basca non è distinguibile, mentre il *Tsolikouri* originario della Georgia occidentale, si separa da tutti (fig. 47).

LA MAGNA GRECIA QUALE PARADIGMA DELLA VITICOLTURA OCCIDENTALE

Le nozioni di frontiera e di confine non sono di facile definizione, se non si utilizza una metafora, strumento creativo spesso impiegato del pensiero scientifico (Black, 1983). Allo scopo di rappresentare qualcosa che separa ed unisce allo stesso tempo, è necessario identificare una specie di terra di nessuno, luogo tra due spazi (non solo geografici, ma anche culturali), ciascuno dei quali occupato da una società o cultura, distinti l'uno dall'altro. Questa metaforica terra di nessuno, che sta tra due culture, è una zona di frontiera. In una interpretazione storiografica, la frontiera è la zona dove avviene l'interazione fra le due culture. Nel caso dell'Italia, luogo d'incontro privilegiato tra la cultura viticola orientale e quella occidentale, la frontiera è la fucina dove si sono forgiati molti degli aspetti salienti della viticoltura europea (forme di allevamento, vitigni, tecniche di vinificazione, contenitori da vino, ecc.), frutto dell'integrazione tra le espressioni locali e quelle orientali. E poiché la frontiera è il prodotto di un'azione intrusiva, secondo la prospettiva di Turner (1959), nel suo movimento di espansione preme sulle società limitrofe e quindi nel caso della vite "esporta" il modello magno-greco e romano verso altri Paesi. Un ruolo analogo, ma di dimensioni ridotte è stato svolto da Marsiglia, emporio foceo sul Rodano, verso la Francia e la Germania continentale, lungo i grandi fiumi.

Apparentemente contraddittorio rispetto alla visione di frontiera come luogo di interazione e di trasformazione radicale, è quello che intende la frontiera come uno spazio

capace di produrre continuità storico-culturale e conservazione, a guisa di una sorta di riproduzione delle società originarie che si incontrano. E' il caso, frequente in Italia, delle cosiddette "frontiere nascoste", dove si contrappongono, senza mai integrarsi, culture molto diverse, che mantengono inalterata la loro individualità. Tra i tanti esempi che si possono citare, due meritano di essere ricordati: la dicotomia tra i modelli viticoli di derivazione etrusca e greca in Campania (il confine tra l'enclave di Cuma e quella di Capua o tra le zone di origine tettonica e quelle vulcanica ad Ischia) (Scienza, 2003) e la separazione culturale in Puglia, tra i popoli che, in passato, inumavano i defunti in fosse di pietra, di origine illirica e quelli invece che praticavano l'incenerazione, più orientali, dove il vino veniva sparso sulle ceneri per estinguerle. Ancora oggi, a distanza di 2500 anni, è possibile, peraltro con sempre maggiore difficoltà, trovare nei modelli viticoli (forme d'allevamento e vitigni), ma anche nella semantica delle parole del vino e nei prestiti linguistici, le tracce di queste antiche culture che non si sono mai fuse.

BIBLIOGRAFIA

Ammerman A.J., Cavalli-Sforza L.L. 1973 *A population model for the diffusion of early farming in Europe,* in: Renfrew C. The Explanation of culture change. Model in prehistory, Duckworth, London, 343-358.

Ammerman A.J., Cavalli-Sforza L.L. 1984 *The Neolithic transition and the genetics of populations in Europe,* Princeton University Press, Princeton.

Ammerman A.J. 2001 *La transizione neolitica in Europa: oltre l'indigenismo.* In: Le radici prime dell'Europa, a cura di Bocchi G.L. e Ceruti M., Bruno Mondadori ed., Milano, 389.

Antonovics J.,1978 *The nature of limits to natural selection.* Am. Miss. Bot. Gard., 63, 224.

Atheneus, *Deipnosophistai.*

Baranov P. A. 1927 *Dikij vinigrad Srednej Azii I. Zpadnij Tjanjshanj. Trud.* Ak. Kavakskoj opytno-oroshitejnoj stancii, IV.

Baranov N.I., Rajkova I., 1929-1930 *Dikij vinograd Srednej Azii II Darvaz. Trud.* Prikl: Bot. Gen. I. Selekcii, XXIV, I, 319-352.

Braudel, F. 1953 *Civiltà ed imperi nel Mediterraneo nell'età di Filippo* V. Einaudi, Torino.

Braudel, F. 1998 *Memorie del Mediterraneo,* Bompiani, Torino.

Bisson J. 2001 *Vignes et raisins en France. Diversitè et utilisations.* Ed. Fèret, Bordeaux.

Black, 1983 *Modelli, archetipi, metafore.* Pratiche, Parma.

Blanco J.L. 1997 *Les naissances du vin. L'histoire de rites,* OIV, Paris.

Bourquin I. C., Sonko A., Otten L., Walter B., 1993 *Restriction fragment lenght polymorphysm and molecular taxonomy in Vitis vinifera.* Theor. Appl. Gnet., 87, 431.

Castelletti L., Costantini L., Tozzi C., 1987 *Considerazioni sull'economia e l'ambiente durante il Neolitico in Italia.* Atti 26° Riunione Scient.: "Il Neolitico in Italia", Firenze.

Cavalli-Sforza L.L., Menozzi P., Piazza A. 1994 – *The history and geography of human genes,* Princeton Univ. Press., Princeton.

Cavalli-Sforza L.L., 2001 *Un approccio multidisciplinare all'evoluzione della specie umana,* in: Le radici prime dell'Europa a cura di Bocchi G. e Ceruti M., Bruno Mondadori ed. Milano, 389.

Costantini, L., Costantini Biasini, L. 1999 *La viticoltura della*

Magna Grecia: la documentazione archeobotanica. In: Failla, O., Forni, G. Alle radici della civiltà del vino in Sicilia. Menfi.

De Lattin 1939 *Über den Ursprung und die Verbreitung der Reben.* Züchter, 11, 217-225.

Dostoevskij F. 1878 *Saggi critici,* Mondadori, Milano 1986.

Erodoto, *Historiae.*

Esiodus, - *Opera et dies.*

Finley M.I., Lepore E. 2000 *Le colonie degli antichi e dei moderni.* Donzelli ed. Roma, 87.

Forni G. 1996 *Genesi e diffusione della viti-vinicoltura dal Mediterraneo orientale alla Cisalpina. Aspetti ecologici, culturali, linguistici e tecnologici, in:* 2500 anni di cultura della vite nell'ambito alpino e cisalpino, a cura di Forni G., Scienza A., Trento, 639.

Forni, G. 1999 *La tecnologia e l'economia viticola della Magna Grecia e della Sicilia antica.* In: Failla, O., Forni, G. Alle radici della civiltà del vino in Sicilia. Menfi.

Forni G. 2000 *Viti selvatiche, domesticoidi, domestiche dalla preistoria al Medioevo, dall'Oriente all'Occidente mediterranei, dall'archeologia alle geoponiche, in:* L'avventura del vino nel bacino del Mediterraneo, a cura di Tomasi D., Cremonesi C., Istituto Sper. Vit., Conegliano V.to.

Forni, G. 2004 *Il cammino della vite dall'oriente all'occidente. Dall'origine della viticoltura alla sua introduzione in Italia e nel Friuli in particolare. I suoi rapporti con il mondo islamico (infra).*

Frobenius L. 1938 *Denkformen vergangener Menschheit.* Scientia, LXIV.

Geuna F., Hartings H., Scienza A. 1997 – *Discrimination between cultivar of Vitis vinifera based on molecular variability concerning 5' untraslated regions of the StSy-CHS genes.* Theor. Appl. Genet., 95 3, 375-383.

Gimbutas M. 1997 *The Kurgan culture and the Indo-Europeanization of Europe.* Robbins Dexter, M., Jones-Bley, K. Ed. Journal of Indo-European Studies Monograph #18, Washington, DC.

Grando S., De Micheli L., Biasetto L., Scienza A., 1994 RAPD *markers in wild and cultivated Vitis vinifera.* Vitis, 39, 1, 37.

Grassi F., Labra M., Imazio S., Spada A., Sgorbati S., Scienza A., Sala F., *Evidence of secondary grapevine domestication centre detected by SSR analysis.* Theoretical and Applied Genetics accettato, in corso di stampa.

Heidegger M. 1927 *Essere e tempo,* Longanesi, Milano, 1970.

Herodotus, - *Historiae.*

Heun M., Schaefer-Pregl R., Klawan D., Castagna R., Accerbi M., Borghi B., Salamini F. 1997 *Site of einkorn wheat domestication identified by DNA fingerprinting, Science,* 278, 1312-1314.

Imazio, S. 2004 *Relazioni tra l'origine dei vitigni coltivati e polimorfismo a livello del DNA: verifica dell'ipotesi di Negrul sulla formazione delle* Proles *varietali.* Tesi di dottorato, Università degli Studi, Milano. A.a. 2003-2004

Keller 1959 *The grapes and wines of Los Angeles.* Report of the Commissioner of Potents for the year 1858. Washington DC.

Kimura M., 1983 *The neutral theory of molecular evolution* Cambridge University Press, Cambridge.

Kolenati F.A. 1846 *Versuch einer systematischen Anordnung der in Grusie einheimischen Reben, nebst einem oekonomischen Anhange.* Bull. Soc. Imp. des Naturalistes de Moscau, 279-281.

Labra M., Failla O., Forni G., Ghiani A., Scienza A., Sala F. 2002 *Microsatellite analysis to define genetic diversity of grapevines Vitis vinifera grown in central and western mediterranean countries.* J. Int. Sci. Vigne Vin., 36, 1, 11-20.

Le Goff J. 1979 *La nouvelle historie,* Retz-Cepi, Paris.

Levadoux L. 1956 *Les popolation sauvages et cultivèes de Vitis vinifera.* Ann. Amelior. Plantèe Cult. 6-59, 110.

Levi-Strauss C. 1958 *Anthropologie structurale,* Paris, Milano, 1966.

Levi-Strauss C. 1964 *Le crui et le cuit.* Libraire Plon, Paris.

Logothetis B. 1970 *The development of the vine and of viticulture in Greece based on archaeological findings in the area.,* Salonicco 82.

Logothetis B. 1975 *Contribution de la vigne et du vin a la civilisation de la Grece et de la*

Mediterranèe orientale, Salonicco, 284.

Manfredi V.M. 1992 *Mare greco.* Oscar Mondadori, Milano, 233.

Manfredi V.M. 1996 *I Greci in Occidente.* Le scie A. Mondadori ed. Milano, 281.

Mcgovern P.E., Fleming J.S., Katz S.H., 1995 *The origins and ancient history of wine.* Gordon a. Breach Publ. -, Luxenbourg, 409.

Meredith C.P. 2000 *North American geneticists untangle te vine variety web,* in The Oxford Companion to the wines of North America ed. B. Cass, Oxford University Press, Oxford, 57-39.

Negrul A. M. 1946 *Origine della vite coltivata e della sua coltivazione.* Ampelografia dell'URSS. Vol I, Mosca in russo.

Negrul A. M. 1958 *La vite selvatica della Crimea e la sua relazione coi vitigni coltivati locali.* Isvestia Tscha, 1. (In russo).

Olmo H. 1976 *Grapes Vitis, Muscadinia Vitaceae* in: Evolution of Crop Plants, Simmonds N. W. Ed. London, Longman Gray.

Pachoskij I. K. 1912 *Dikij xersonskij vinograd Vitis silvestris.* Trud. Bjuro po prikl. Botanike, V, 7, 206-260.

Perret M., Arnold C., Gobat J., Kupfer P., 2000 *Relationships and genetics diversità of wild and cultivated grapevines Vitis vinifera in Central Europe based on microsatellite markers.* Acta Horticulturae, 528, 155-159.

Piazza A., 2001 *I geni e le lingue umane. Due alberi genealogici a confronto,* in: Le radici prime dell'Europa a cura di Bocchi G. e Ceruti M., Bruno Mondadori ed. Milano, 389.

Placanica A. 1999 *Storia della Calabria,* Donzelli, Ed. Roma, 459.

Regner F., Stadlbauer A., Eisenheld C., Kaserer H., 2000 *Genetic relationships among Pinots and related cultivars.* Am. J. Enol. Vitic., 51, 7-14.

Renfrew C. 1987 *Archaeology and language: the puzzle of the indoeuropean origins.* Jonathan Cape, London.

Renfrew C. 2001 *Origini indoeuropee: verso una sintesi* in: Le radici prime dell'Europa a cura di Bocchi G. e Ceruti M., Bruno Mondadori ed., Milano, 389.

Rives M. 1971 *Genetique et amèlioration de la vigne,* in: Science et techniques de la vigne, Tome I, Dunod ed. Paris.

Rostovzev M. 1941 *The social and economic history of the hellenistic world.* Oxford.

Roxas Clemente S. 1807 *Ensayo sobre las variedades de vid que vegetan en Andalucia,* Madrid.

Ruhlen M., 1991 *A guide to the World's languages: studies in linguistic taxonomy,* Stanford University Press, Stanford.

Scienza A., Anzani A., Failla O., De Micheli L., Villa P.L., Grando S., Mattivi F., 1993 *La vite selvatica Vitis v. silvestris in Italia: significato culturale, diffusione e possibili rapporti con i vitigni coltivati.* Atti Acc. It. Vite e Vino, 45.

Scienza A., Villa P.L., Tedesco G., Parini L., Ettori C., Maganesi I., Gianazz E., 1994 *A chemiotaxonomic investigation in Vitis v. II. Comparison among ssp. sativa traditional cultivars and wild biothypes ssp. silvestris from various Italian regions.* Vitis, 33, 4, 217.

Scienza, A. 2003 *Per una storia della viticoltura campana: Vini e vitigni della Campania, tremila anni di storia.* Agripromos, Napoli.

Sëfc, K. M., Steinkeller, H., Lefort, F., Botta, R., Da Câmara Machado, A., Borrego, J., Maletić, E., Glössl, J. 2003 *Evalutation of the genetic contribution of local wild vines to european grapevine cultivar.* Am J. Enol. Vitic. 54.1, 15-21.

Spencer C. H., Barretts C.H., Husband B.C., 1990 *The genetics of plant migration and colonization* in: Plant population genetics,breeding and genetics resources a cura di Brown A.,Clegg M., Kahler A.,Weir B.,1990 – Sinauer Ass. Inc.

Teocrito, *Idyllia.*

Trombetti A., 1905 *L'unità d'origine del linguaggio:* Luigi Beltrami, Bologna.

Turner F.J., 1959-*La frontiera nella storia americana,* Il Mulino, Bologna.

Vandermersch C., 1994 *Vins et amphores de la Grande Grèce et de Sicile. Etude I,* Centre J. Berard, Napoli, 279.

Vavilov N., 1956 *I centri d'origine delle piante coltivate.* Le opere della botanica applicata, vol. 18, II ed.

Vignani R., Bowers J.E., Meredith C.P. 1996 *Microsatellite DNA*

polymorphism analysis of clones of Vitis vinifera "Sangiovese", Sc. Hort., 65, 163-169.

Wright S., 1940 *Breeding structure of populations in relation to speciation.* Am. Nat., 74, 232.

Zeven A.C., Zhukovsky P.M., 1975. *Dictionary of cultivated plants and their centres of diversity*, Centre Agric. Publishing and Documentation, Wageningen.

Zohary D., Hopf M., 1993. *Domestication of plants in the Old World. The origin and spread of cultivated plants in West Asia, Europe and the Nile Valley*, Oxford Univ. Press, Oxford.

Zvelebil, M. 1986. *Mesolithic societies and the transition to farming: problems of time, scale and organization*, in: Zvelebil ed, Hunters in transition: Mesolithic societies of temperate Eurasia and their transition to farming, New Directions in Archaeology, Cambridge.

Viticoltura e vitigni dal Caucaso alle soglie dell'Occidente

L'immagine biblica degli esploratori che, di ritorno dalla Valle di Escot, portano un grappolo d'uva su di una stanga (*Numeri*, 13, 23), ben si presta ad introdurre il viaggio ideale delineato nei capitoli seguenti. Da una formella lignea nella chiesa della Redenzione a Skopje (inizi secolo XIX).

NOTE DEI CURATORI

I capitoli che seguono ripercorrono il viaggio della vite, dal Caucaso alle soglie dell'Occidente, scandito secondo le attuali suddivisioni della geografia politica. Ciascuno di essi, dopo una prima parte introduttiva, in cui sono delineate la storia e la situazione contemporanea della viticoltura dei singoli Paesi, riporta una serie di brevi schede ampelografiche, dedicate ai vitigni locali più importanti. Tra i criteri in base ai quali essi sono stati individuati, sono compresi l'origine autoctona, la presenza nella storia delle diverse regioni e l'attuale rarità.
La trattazione è stata affidata a vari Autori, profondi conoscitori della realtà vitivinicola dei propri Paesi. Questa impostazione, inevitabilmente, ha comportato una certa eterogeneità, che si è manifestata a vari livelli, dal peso attribuito ai diversi criteri di scelta dei vitigni da includere, al grado di approfondimento, al tipo di materiale iconografico a corredo delle singole schede. In sede di *editing*, particolare attenzione è stata posta nel tentativo di rendere omogenee le varie parti, senza tuttavia svisare l'impostazione data da ciascun Autore.
In due casi, l'illustrazione dei vitigni è limitata alle sole fotografie, senza descrizione ampelografica. Per quanto riguarda le varietà albanesi, le tormentate vicende di quel Paese hanno finora impedito all'Autore di ordinare i rilievi ampelografici da lui eseguiti. Si è scelto nondimeno di pubblicare anche le sole fotografie, quale testimonianza del ruolo avuto dall'antica Illiria nella diffusione della vite. Per altri cento vitigni georgiani presenti anch'essi nella collezione ampelografica di Tblisi, sono state riportate per brevità solo le immagini del grappolo e della foglia. Almeno altrettanti sono i biotipi nella medesima collezione, di cui non si conosce nemmeno il nome. Pubblicando le prime, si vuole rendere, anche visivamente, l'idea della ricchezza del patrimonio viticolo della Georgia.
A volte, uno stesso vitigno è stato descritto da più Autori, nei capitoli dedicati ai rispettivi Paesi (es. *Sipon – Moslavac; Vitouska – Vitovska; Zarcin – Prokupatz,* ecc.). Questi "doppioni" sono stati volutamente mantenuti, per consentire al lettore un approfondimento secondo punti di vista diversi.
La traslitterazione dalle lingue che non fanno uso dell'alfabeto latino, è stata generalmente eseguita con riferimento alla fonetica italiana.

Mar Nero Settentrionale

Transcaucasia

Asia Centro - Occidentale (Csi)

Tralcio e grappolo di vite selvatica georgiana (Museo della Vite e del Vino di Tblisi).

Costituitasi nel 1991, sulle ceneri dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche (URSS), la Comunità degli Stati Indipendenti (CSI) raggruppa dodici, delle 15 ex repubbliche sovietiche (fig. 48), suddivise tra Stati occidentali, Transcaucasia, ed Asia centrale.
Con l'esclusione della Bielorussia, la coltivazione della vite è praticata in tutti i paesi della CSI, generalmente nella fascia sottostante al 47° parallelo. I mutamenti economici, conseguenti alla dissoluzione dell'URSS, hanno provocato un decadimento strutturale del settore, che si è rivelato particolarmente accentuato in alcune repubbliche. La riduzione delle superfici investite (tab. 4), avvenuta per l'abbandono delle grandi aziende pubbliche, ciascuna delle quali accentrava anche 500 o 1500 ettari di vigneto, è stata accompagnata da un'accentuata obsolescenza tecnica, sia degli impianti, sia delle conoscenze. Tuttavia la viticoltura, per diffusione e redditività, rappresenta ancora una risorsa importante: accanto ai resti dell'organizzazione collettivista, sta sorgendo, infatti, una miriade di iniziative strettamente individuali. In molti Stati sono allo studio piani di rilancio a medio termine, che in modo organico contemplano ogni aspetto della viticoltura e dell'enologia, dalla definizione della piattaforma legislativa alla vivaistica, dalla zonazione al miglioramento genetico o all'ingegneria finanziaria.

MAR NERO SETTENTRIONALE

MOLDOVA

La Moldova si estende sul versante meridionale dei Carpazi (fig. 49). Il territorio è pianeggiante od occupato da colline che raramente superano 350 m d'altezza. Il clima varia da temperato a moderatamente continentale, ed è caratterizzato da inverni relativamente miti: nel 70 % dei casi non è necessario proteggere le viti dal freddo. Le condizioni sono ideali

Artiom S. Melconian
Francesco Del Zan

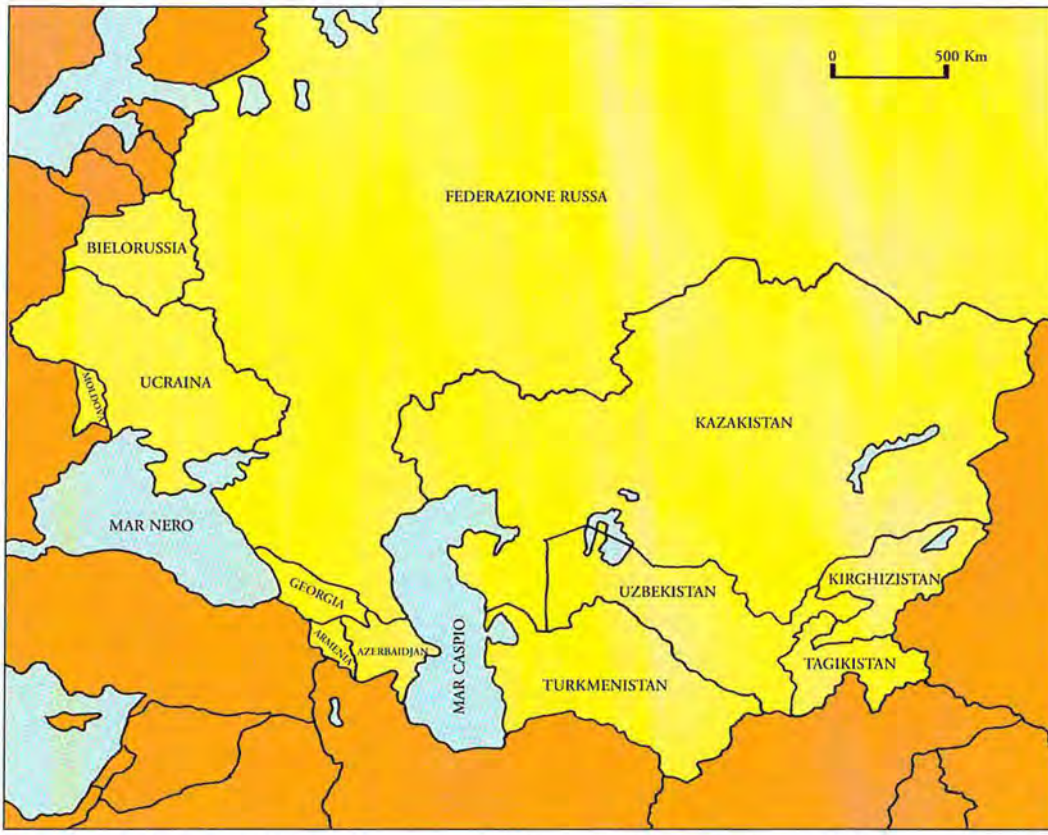


Figura 48. Le dodici Repubbliche che costituiscono la Comunità degli Stati Indipendenti (CSI).

	1985		1992		2002	
	Superficie ha	Produzione t	Superficie ha	Produzione t	Superficie ha	Produzione t
ARMENIA	26.000	252.000	23.805	142.105	14.843	103.962
AZERBAIDJAN	219.000	1.790.000	156.000	607.000	8.850	61.965
GEORGIA	113.000	915.000	86.700	328.000	62.000	150.000
KAZAKISTAN	21.000	69.000	16.600	63.000	11.962	26.275
KIRGHIZISTAN	7.000	27.000	6.100	31.000	7.526	17.650
MOLDOVA	170.000	654.000	167.291	823.810	147.089	660.218
RUSSIA	135.000	696.000	107.000	529.260	65.000	300.000
TAGIKISTAN	23.000	171.000	28.500	99.900	33.000	100.000
TURKMENISTAN	13.000	105.000	17.501	125.000	25.000	130.000
UCRAINA	134.000	430.000	139.798	657.249	100.000	400.000
UZBEKISTAN	87.000	635.000	94.500	439.100	112.000	570.000
CSI	*948.000*	*5.844.000*	*843.795*	*3.845.424*	*587.270*	*2.520.070*

Tabella 4. Superfici investite a vigneto e relative produzioni nelle repubbliche facenti parte della Comunità degli Stati Indipendenti (CSI) (Dati FAO).

per la viticoltura: la somma delle temperature effettive si colloca tra 2700 gradi per giorno al nord e 3400 gradi per giorno[2] al sud del Paese, la media delle temperature estive è di circa 20° C. La Moldova è solcata da numerosi fiumi, che scorrono verso il Mar Nero; i terreni, fertili, sono costituiti in prevalenza da chernozem. Tra i più piccoli stati della Confederazione per estensione territoriale, seguita solo dall'Armenia, la Moldova si pone tuttavia al primo posto per le superfici vitate e la produzione d'uva. Le potenzialità di sviluppo del settore sono notevoli, sia per la qualità dei vini, sia per il loro assortimento.

La viticoltura vanta tradizioni molto antiche. A prescindere dai fossili, che testimoniano la presenza del genere *Vitis* fin dal Miocene, è certo che la coltura della vite e la produzione di vino vi erano praticate dagli Sciti, dai coloni greci e dai conquistatori romani. Erodoto, che visitò le colonie greche

[2] Le somme delle temperature effettive, riportate in questo capitolo, sono state calcolate con base 0° C.

Figura 49. Regioni viticole della Moldova

LEGENDA

- Balti
- Codru
- Nistreana
- Cahul

alla foce del Dniepr e del Dnjestr verso la metà del quinto secolo a. C., riporta che il consumo di vino in quelle regioni era diffuso. Dapprima furono utilizzate le viti selvatiche, che popolavano le foreste, poi anche quelle importate dai Paesi dove la viticoltura era più progredita. Lo sviluppo dell'attività viticola conobbe un nuovo impulso in seguito alla formazione del principato indipendente nel XIV secolo, ad opera, soprattutto, dei monasteri. Assieme al grano, il vino costituiva il più importante prodotto d'esportazione. Dimitri Cantemir (1673 – 1723), nella sua "Descrizione della Moldova" riporta che nel XVIII secolo Russia, Kazakistan, Ungheria e Transilvania esprimevano una vivace domanda di vini moldavi. L'occupazione della Bessarabia da parte dei Turchi arrecò un grave danno alla viticoltura. L'enologia riacquistò importanza solo nel XIX secolo, quando il Paese fu sottratto alla dominazione ottomana ed entrò a far parte dell'impero russo. Da allora, gran parte dei vini e dell'uva da tavola, consumati ed esportati dalla Russia, provengono dalla Moldova. Si coltivavano soprattutto varietà locali, come *Galbena, Rara Neagra, Batuta Neagra, Feteasca Neagra, Pasareasca.* Tra il XIX ed il XX secolo, la fillossera determinò l'abbandono di molte tra queste varietà, tanto che oggigiorno i vitigni internazionali costituiscono circa l'80 % della piattaforma ampelografica moldava.

Il territorio della repubblica è suddiviso in quattro zone ecologico – geografiche naturali, cui corrispondono altrettante zone viticole: settentrionale, centrale, meridionale e sud – orientale.

Nella regione settentrionale (Balti) si allevano soprattutto vitigni a bacca bianca – quali *Aligoté, Pinot Grigio, Riesling, Chardonnay* – per la produzione di vini da pasto e, specialmente, di distillati. Molto più importanti sono le regioni centrale e meridionale, dove si concentrano rispettivamente il 44 % ed il 47 % della viticoltura moldava. La prima, denominata Codru, è costituita da colline inframmezzate da valli profonde e gole. I vitigni principali sono: *Rkatziteli, Aligoté, Fetasca Alba, Sauvignon, Riesling Italico* e *Renano, Cabernet.* Se ne ricavano diversi tipi di vini, sia bianchi sia rossi, da dessert o spumanti, semidolci o liquorosi. Famoso il "Romanesti", prodotto a nord di Chisinau, il cui nome deriva dalla tenuta un tempo di proprietà degli zar Romanov.

Nella zona meridionale (Cahul) i vigneti sono molto estesi:

grazie al clima mite giungono a maturazione anche le uve più tardive. Vi hanno trovato buona adattabilità le varietà francesi a bacca rossa, da cui si ottengono vini di pregio. La zona sud – orientale (Nistreana) si estende lungo la riva occidentale del fiume Dnjestr; si producono vini bianchi e rossi e, nella parte più a sud, vini dolci e semidolci. La microregione di Purkar è celebre da tempo per i suoi vini rossi, che si ricavano da uve *Saperavi* e *Rara Neagra,* cui si sono aggiunti, in epoca più recente, *Cabernet Sauvignon, Merlot* e *Malbeck.* Dalla mescolanza di *Saperavi* e *Cabernet* si ricava il "Negru", vino che si presta ad un lungo invecchiamento.
Importante è anche la produzione di uve da tavola. In questo caso le varietà più importanti sono: *Khalili Bianco, Perla di Csaba, Regina, Chasselas Bianco, Rosa* e *Moscato, Chaouch Bianco* e *Rosa, Kokur Rosso, Karaburnu, Coarna Neagra,* ecc.

UCRAINA

L'Ucraina (fig. 50) è in prevalenza pianeggiante, gli unici rilievi sono costituiti dalla catena dei Carpazi, posta a sud - ovest e dai Monti della Crimea, che si estendono lungo la costa meridionale della penisola omonima.
La maggior parte della viticoltura ucraina è localizzata nelle zone meridionali, prospicienti al Mar Nero, caratterizzate dal clima più mite: la penisola di Crimea e la regione di Odessa, dove è concentrato il 75 % dei terreni vitati della repubblica. Le altre coltivazioni si trovano nei dintorni di Kherson, Nikolajev, Zaporozhye e nella parte sud e sud – ovest della Transcarpazia. Più del 65 % dei vigneti si trova in zone abbastanza calde, con somma delle temperature attive di 3300 – 3350 gradi per giorno; circa il 25 % in zone in cui la

Figura 50. Ucraina. Principali zone viticole

1 Transcarpazia
2 Crimea
3 Odessa
4 Nikolajev
5 Kherson
6 Zaporozhye

È stato scelto di indicare le singole zone col tratteggio, anziché col colore pieno, in quanto la loro individuazione è approssimativa, non essendo disponibile una cartografia tematica.

sommatoria è di 3000 – 3300 gradi per giorno e soltanto il 3,4 % in zone con sommatoria inferiore a 3000 gradi per giorno. Ad eccezione delle zone più favorite, le viti debbono essere difese dai rigori dei geli invernali, mediante copertura totale o limitata alla base del fusto con terreno.

La coltura della vite lungo le coste del Mar Nero è molto antica, e molto diffusa e antica è anche la presenza di viti spontanee. Ricerche molto accurate sulle viti selvatiche della Crimea sono state fatte da Negrul[3]. Questo Autore, soprattutto dallo studio comparato dei vinaccioli di tali viti e di quelli delle viti indigene attualmente coltivate, è giunto alla conclusione che nella flora della Crimea vi era una vera vite selvatica (*Vitis vinifera* ssp. *silvestris* Gmel.), che ne ha tutte le caratteristiche. Ma, specialmente nella parte meridionale della penisola, la vite coltivata si affianca alle forme selvatiche ancestrali nella flora spontanea, disseminandosi in modo naturale. Lo studio dei vinaccioli della vite selvatica e di quella coltivata nel III – II secolo a. C. a Kerson, ha dimostrato che essi sono del tutto simili: ciò autorizza a supporre che la vite selvatica indigena fu posta a coltura dai Tauri o dai Greci fin dall'inizio della loro colonizzazione della Crimea. Tuttavia, già dal II secolo a. C. compaiono vinaccioli più grandi, con lungo becco, appartenenti sicuramente alla ssp. *sativa* DC. Le dimensioni dei vinaccioli aumentano nei secoli successivi, ed è probabile che in parte appartengano a vitigni importati dalla Grecia. Tuttora, però, tra i vitigni indigeni della Crimea ve ne sono con vinaccioli molto piccoli, simili a quelli della vite selvatica. Essi, molto probabilmente, esistevano già nel periodo della colonizzazione greca e risalgono a tempi più antichi. Esistono anche forme di transizione tra la tipica vite selvatica (ssp. *silvestris* Gmel.) e la vite coltivata (ssp. *sativa* DC. *Proles pontica* subproles *georgica* Negr.). Per conseguenza, sul litorale del Mar Nero, come nel Caucaso, esiste una stretta relazione tra la vite selvatica e la vite coltivata.

Frequenti sono anche le testimonianze archeologiche: nell'insediamento taurico di Uch – Bash (X – VII secolo a. C.) e presso l'antica città di Mirmecium, in Crimea, sono stati ritrovati resti di vigneti e cantine. Un'anfora di vino è stata riportata alla luce, durante lo scavo di una tomba di un capo Scita del V secolo a. C. Nella parte settentrionale del Paese, la produzione di vino si è sviluppata molto più tardi, nel corso dell'undicesimo e dodicesimo secolo, per merito

[3] Negrul, A, 1958.
La Vite selvatica della Crimea e i suoi rapporti con le viti indigene. Rapporti dell' Accademia agraria Timiriazev di Mosca. In russo.

soprattutto dei monasteri.
In seguito, la viticoltura ha subito alterne vicende, determinate dalle scorrerie delle tribù nomadi e dai lunghi periodi di guerra, che segnano la storia del Paese. Il primo conflitto mondiale e la concomitante invasione della fillossera causarono una diminuzione delle superfici vitate da 54.000 ettari (1913) a 13.000 (1919). Il secondo dopoguerra è stato accompagnato dal rilancio del settore, incentrato sulle fattorie di stato. Oggi la viticoltura, nel sud dell'Ucraina, costituisce il 20 % dell'intero comparto agricolo.
Data la diversità di climi e dei terreni, anche la produzione enologica è molto varia. Nella penisola di Crimea, la maggior parte dei vigneti è ubicata lungo il litorale meridionale, più favorito sotto l'aspetto climatico. La regione è famosa soprattutto per i vini da *dessert*, ottenuti da uve di vari *Moscati* (*bianco, rosa* e *nero*), ma anche di *Furmint* e di *Harslevelii* (i due vitigni del Tokaj). Tra le altre varietà, si ricordano *Albilio, Aligoté, Kokur, Sercial,* oltre a *Cabernet, Pinots* e *Silvaner.* Nella regione di Odessa, i vigneti occupano gran parte delle steppe e, nella zona più a settentrione, le colline. Si producono vini da pasto ordinari, vini liquorosi, nonché spumanti e distillati. I vitigni più diffusi sono: *Aligoté, Riesling Renano* ed *Italico, Rkatziteli, Leanka, Furmint, Telti Kuruk, Cabernet, Saperavi.* I circondari di Nikolaev e di Kerson presentano condizioni di clima e terreno simili a quelli della regione di Odessa. Anche i vini sono simili.
La Transcarpazia è situata ad est della catena dei Carpazi, al confine con l'Ungheria. La particolare posizione geografica rende il clima più mite, rispetto ad altre regioni situate alla stessa latitudine, ma più ad est. I vigneti si trovano in collina. I vini, da pasto, liquorosi o spumanti, sono prodotti da uve di *Riesling Renano* ed *Italico, Furmint, Leanka, Traminer Rosa, Lypovyna, Bastardo Maharadisky, Cabernet Sauvignon.*
In Ucraina è diffusa anche la coltivazione dell'uva da tavola. Le varietà principali sono: *Shasla Bianca, Shasla Rossa, Muskat, Shabash, Saba, Karaburnu, Perla di Csaba, Çiaush Bianco e Italia;* quelle non autoctone sono: *Regina dei Vigneti, Italia, Cardinal, Karaburnu, Ukraina* ecc.

FEDERAZIONE RUSSA

La Federazione Russa, nonostante le divisioni seguite alla separazione delle altre repubbliche che componevano

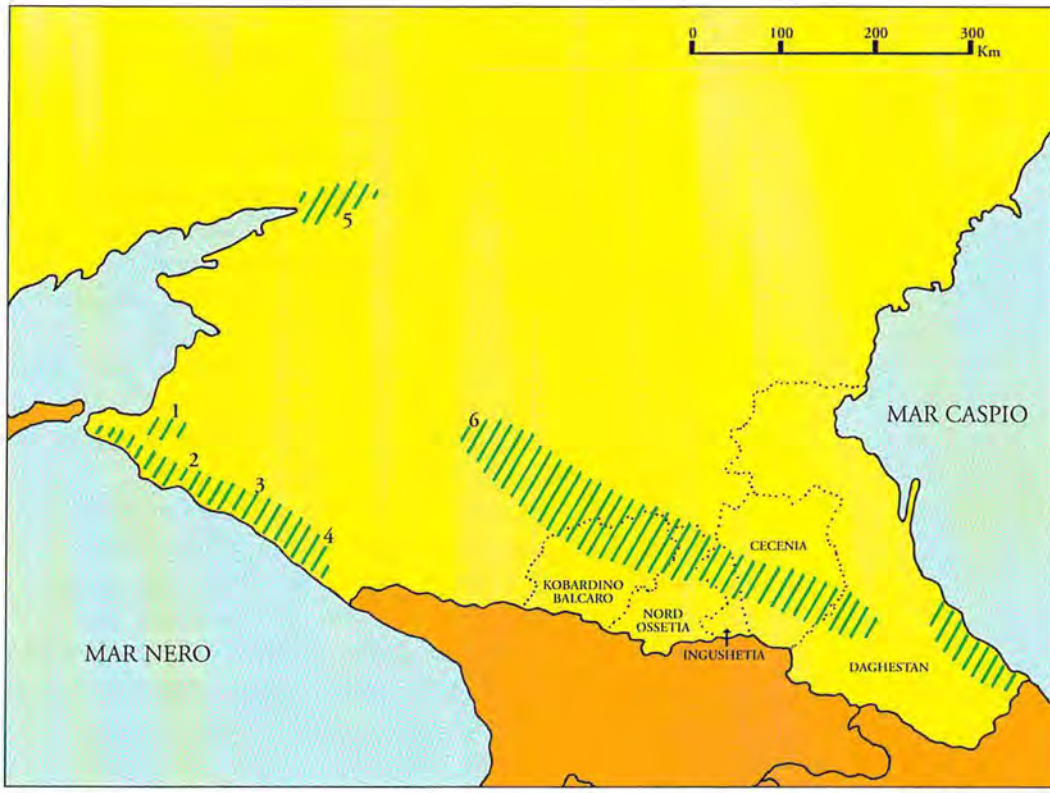


Figura 51. La regione più meridionale della Russia europea, dove si concentra la maggior parte delle superfici vitate della Federazione.

1 Krasnodar
2 Abinska
3 Tuapse
4 Sochi – Adler
5 Rostov
6 Stavropol

l'URSS, rimane lo stato più grande del mondo. La catena degli Urali divide l'immenso territorio del Paese in due parti: la Russia europea e la Russia asiatica. Nella parte europea si distinguono tre zone: a nord si trova la pianura russa (Bassopiano Sarmatico), più a sud si incontrano gli altopiani centrali, di modesta altitudine. La fascia più meridionale è di nuovo pianeggiante o collinare e si affaccia sul Mar Nero e sul Mar Caspio (zona ecologico - geografica nord caucasica).

Il 99% della superficie viticola in Russia è prevalentemente localizzata in quest'ultima regione (fig. 51), più favorita sotto l'aspetto climatico. I fattori più importanti che limitano la coltivazione della vite nella Federazione sono, infatti, le basse temperature invernali, che in qualche zona costringono all'interramento invernale dei ceppi, e la carenza idrica estiva, oltre alla diffusione della fillossera. Le zone principali viticole nel Nord Caucaso sono quelle con piovosità sufficiente (300-500 mm per anno). Il periodo siccitoso va da luglio fino a settembre. In relazione alle divisioni amministrative, i vigneti si trovano in Daghestan, Krasnodar, Cecenia, Ingushetia, Rostov, Stavropol, nella re-

pubblica autonoma Kobardino-Balcaro, e in Nord Ossetia. La Federazione Russa occupa il quarto posto nella CSI per superfici vitate.

La regione di Krasnodar, grazie al suo clima favorevole, è la più importante. La temperatura media annuale, infatti, sul litorale del Mar Nero oscilla tra 11° e 14,5° C; nel resto del territorio tra 9° e 10° C. Gran parte della superficie (quasi 65%) e della produzione complessiva (più del 77 %) sono concentrate lungo la costa (Anapa, Ghelengia, Tuapse), dove è possibile coltivare la vite senza coprire i ceppi d'inverno. Nella zona centrale e settentrionale è invece necessario proteggere le viti dai rigori climatici mediante l'interramento. Anche in Abinska, dove l'inverno è abbastanza mite, è frequente (1-2 volte per anno) che la temperatura scenda sotto al livello critico, danneggiando i ceppi rimasti senza copertura. Perciò, in queste regioni si adotta una semi-copertura, limitata alla base del fusto. Dove è possibile coltivare la vite senza copertura invernale, come regola, le vigne si coltivano con ampie distanze tra i filari, da 3 a 4 m. In queste zone si è sviluppata particolarmente la coltivazione dell'uva da tavola. Negli ultimi dieci anni, la coltivazione si è estesa lungo il litorale di Soci - Adler, regione nuova per la viticoltura. Si coltivano numerose varietà, caratterizzate da diverse epoche di maturazione (*Shasla Bianca, Shasla Rosa, Cardinal, Regina dei Vigneti, Italia, Karaburnu, Senso*). Le favorevoli condizioni climatiche della regione di Krasnodar consentono la produzione di uve di altissima qualità, sia per succhi, sia per diversi tipi di vino, inclusi gli spumanti. Tra i vitigni da vino, il principale è il *Riesling* (che in totale occupa più di 30% della superficie a vigneto), cui si aggiungono il *Kleret Bianco* (14%), il *Cabernet Sauvignon* (12%), il *Rkatsiteli* (8%), *l'Aligotè* (6%), il *Traminer Rosso* (5%), il *Saperavi* (3%), il *Silvaner*, il *Pino Grigio*, e il *Pino Nero* (1-2%).

La seconda regione per importanza viticola è il Daghestan, che si estende tra il versante settentrionale della catena del Caucaso ed il Mar Caspio. In questa repubblica vi è una grande varietà di macro e micro zone, caratterizzate da diverse condizioni ecologiche; solo nella zona di Derbent, a sud del Paese, non è necessaria la protezione invernale dei ceppi. Il Daghestan è considerato una delle regioni in cui si sono originati numerosi vitigni. Essi sono stati classificati in due gruppi fondamentali: il primo trae origine da una popolazione antica della vite selvatica, a foglie tomentose (ssp. *silvestris*

tipica Negr.), sottogruppo della *Proles pontica* Negr.; il secondo a foglie glabre, o con tomento setoso, comprende i vitigni da vino orientali del Mar Caspio (subs. *caspica* Negr.). La vera viticoltura nel Daghestan tuttavia si fa risalire al V e VI secolo d. C. In seguito al lungo dominio dell'Islam, numerosi vitigni da vino furono sostituiti dagli agricoltori con altri per uve da consumo diretto, importati in parte dall'Iran ed anche dall'Asia centrale, mentre tra i vecchi vitigni furono conservati solo quelli che si prestavano al doppio uso (es. *Narma, Giulabi Dagestansk, Dabut, Kaitagi*). Attraverso ibridazioni spontanee tra questi ultimi e quelli autoctoni, si sarebbero originati vitigni con caratteristiche intermedie. In tempi più recenti si sono aggiunti quelli importati dall'Europa occidentale. Oggi, quelli utilizzati per la vinificazione, sia per vini da pasto o liquorosi, che per la produzione di distillati, sono: *Narma, Assyl-Kara, Aly-Terski, Rkatziteli, Giulabi, Moscato Bianco.* Tra le uve da tavola, sono diffuse: *Agadai, Kaitagui, Ris Baba.*
Segue poi la regione di Cecenia – Inguscetia, sul versante nord del Caucaso, ove è necessario interrare in inverno i ceppi.
La regione viticola del Don comprende la zona di Rostov, sul Mare di Azov. I vigneti si trovano soprattutto lungo la riva sinistra del Don, nel circondario di Konstantino e di Aksai, dove il clima è caratterizzato da un'estate calda e secca, e da un inverno freddo tagliente, con temperature di – 30°, – 35° C. I vitigni più diffusi sono in gran parte quelli antichi, indigeni, come *Plavai, Pukhljakovskji, Kokur Bianco, Krasnostop, Goriun, Bulaniy, Pletcistik.* Oltre alle varietà autoctone, si coltivano anche vitigni internazionali. I vini, prevalentemente da pasto, si distinguono per la loro leggerezza e finezza di *bouquet.*

TRANCAUCASIA

ARMENIA

L'Armenia (fig. 52) è caratterizzata da un territorio eminentemente montuoso, con un'altitudine media di 1800 m s.l.m., solcato da valli profonde, percorse da fiumi a prevalente carattere torrentizio. La catena del Caucaso Inferiore occupa il nord del Paese; ad oriente giace il Lago Sevana, le cui acque alimentano la maggior parte dei sistemi d'irrigazione armeni. Il clima è di tipo continentale: le temperature massime estive arrivano a 40° C, le minime

Figura 52. Armenia. Principali zone viticole

1 regione centrale
2 pianura di Ararat
3 Daralageskaia e Zanghezur
4 Megri
5 nord – est

invernali talvolta scendono sotto a - 30° C. Per questo, oltre l'85 % dei vigneti armeni è interrato durante l'inverno. Le precipitazioni in generale sono scarsissime: nella grande depressione d'Ararat – dove la vite si coltiva tra gli 800 ed i 1000 metri d'altezza – cadono da 230 a 360 millimetri di pioggia l'anno. L'estate calda e secca favorisce elevati accumuli di zuccheri nelle bacche. La viticoltura da vino costituisce l'attività agricola più importante.

Analogamente alla Georgia, l'Armenia è una delle regioni indicate da Vavilov come centro d'origine della *Vitis vinifera*; anche qui le viti selvatiche si presentano nelle due forme tipiche dell'Europa sud – orientale: la *Proles pontica* Negr. e la *proles orientalis* Negr. Da esse discendono le attuali forme coltivate, che Negrul suddivide in *proles orientalis subproles caspica,* ad acini piccoli, ed in *subproles antasiatica,* a grossi acini.

Le prime vestigia della viticoltura armena risalgono al XIII secolo a. C. Si utilizzavano allora le viti delle foreste, come dimostrano vinaccioli e resti di uve secche, riportati alla luce grazie agli scavi eseguiti in diverse zone del Paese. Particolarmente importante è stata la scoperta, nella cittadella di Tcichebaini (del periodo Urartiano), di una vera cantina, che rimonta al VII secolo a. C. In essa furono rinvenuti 480 grandi vasi d'argilla (denominati *karass,* analoghi nella forma ai *kvevris* georgiani), della capacità da 850 a 950 litri, a bocca larga ed infossati nel terreno per tre quarti. Accanto, si trovavano vinaccioli simili a quelli di alcuni vitigni tuttora diffusi in Armenia. Fra i più antichi Autori che scrissero sui vini armeni, si citano Erodoto, Senofonte, Strabone.

La pratica viticola decadde nel corso dei lunghi secoli di servaggio e distruzioni che funestarono la storia di questo tormentato Paese. Un principio di rinascita si ebbe con l'inizio del secolo XIX, allorché l'Armenia entrò a far parte dell'impero russo.

La viticoltura armena comprende un gran numero di vitigni indigeni, o introdotti dai paesi vicini: si contano circa 200 varietà, di cui 43 sono le più diffuse. Tra esse, particolare importanza rivestono quelle da tavola, come *Ararati* e *Tavriseni*, cui si aggiungono recenti costituzioni ottenute mediante incroci: *Rushaki, Sasun, Masis, Zvartnots* ed altre. Tra i vitigni autoctoni da vino, sono diffusi *Voskehat, Mskhali, Grandmak, Areni nero, Arevik, Aldara, Tchilar, Lalvari, Kachet, Khendorni;* nuove varietà da vino sono: *Adisi, Anahit, Megrabuir.* Sono diffusi anche *Rkatziteli* e *Saperavi*, di origine georgiana.

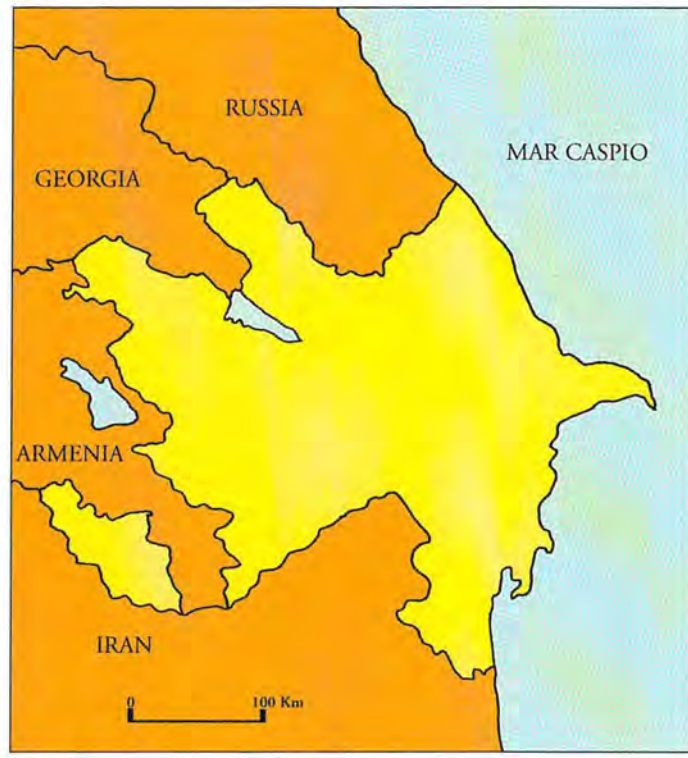
Sul territorio armeno si distinguono cinque zone di coltivazione. Nella pianura di Ararat e nella sua periferia si concentrano rispettivamente il 74 % e il 6,8 % delle aree vitate. Il clima è tipicamente continentale e secco (da – 33° C a + 40° C); la somma delle temperature effettive si attesta tra 3957 e 4263 gradi per giorno. L'elevata temperatura ed il gran numero di giornate soleggiate estive, favoriscono l'alta gradazione zuccherina delle uve (28 e più per cento) e pertanto la produzione di vini da dessert. Oltre ai vitigni sopra ricordati, sono coltivati *Kakhet* e *Tchilar* tra quelli indigeni, *Saperavi* e vari *Moscati* fra quelli importati.

La zona centrale comprende le regioni di Achtarak, Abovianski e Talinski; la vite si coltiva fino a 1100 – 1350 m s.l.m. Le uve sono destinate in prevalenza alla produzione di vini da pasto, spumanti e distillati.

La Daralageskaia (8,7 % delle superfici vitate) e lo Zanghezur (3,6 %), situate nel sud del Paese, sono regioni prevalentemente montagnose, accidentate, quindi con clima molto vario. Una delle plaghe di più antica viticoltura è quella di Yeghegnazdor, a clima secco e caldo. Le viti, durante la stagione invernale, sono parzialmente protette; il vitigno da vino predominante è l'*Areni*. Se ne ottengono vini rossi da pasto amabili e spumanti. Altra plaga è quella di Megri, dove i vigneti si estendono su terrazze ricavate dalle pendici scoscese.

Nella zona del nord – est (6.9 %), i vigneti sono disposti tra i 450 ed i 1000 m s.l.m. e non necessitano di protezioni

Figura 53. Azerbaidjan.



durante l'inverno. Oltre a vitigni locali, si coltivano *Pinot Bianco* e *Nero e Aligoté;* le uve sono moderatamente zuccherine e costituiscono la materia prima per vini da tavola leggeri e spumanti.

AZERBAIDJAN

L'Azerbaidjan (fig. 53) si stende tra le pendici del Grande Caucaso (a nord) e quelle del Caucaso Inferiore (a sud – ovest) ed è bagnato ad est dal Mar Caspio. Oltre il 40 % del territorio è occupato da bassopiani; mentre l'altra metà giace ad altitudini comprese tra 400 e 1500 metri. Sebbene meno di un ottavo del territorio sia coltivato, l'agricoltura riveste un ruolo importante nell'economia del Paese. Il clima è sub – tropicale. Tutte le regioni della repubblica presentano condizioni favorevoli alla viticoltura. La sommatoria delle temperature effettive arriva fino a 3500 - 4000 gradi per giorno, con una stagione favorevole di 180-200 giorni. Ciò consente di coltivare varietà con diverse epoche di maturazione. L'inverno mite e privo di minime termiche critiche dà la possibilità di evitare l'interramento invernale dei ceppi. In molte zone non è ancora comparsa la fillossera. Le varietà da

tavola coltivate sono: *Agadi, Karaburnu, Shasla Bianca, Muskat,* gruppo dei *Kishmish - Kishmish Nero, Kishmish Bianco Ovale e Kishmish Rosso.* Tra le varietà da vino, primeggiano *Rkatziteli, Mastara, Baian Shirei, Chindogni, Gamashara.*

GEORGIA

La Georgia occupa la parte occidentale e media della Transcaucasia, ed è delimitata a nord dai contrafforti del Grande Caucaso, a sud dal Caucaso Inferiore, mentre ad ovest è bagnata dal Mar Nero. Circa due terzi del territorio sono costituiti da rilievi: numerose cime oltrepassano 4500 metri d'altitudine. Il clima varia da subtropicale a temperato: nella parte centrale gli inverni sono molto rigidi, con temperature minime da 12° C a 14° C sotto zero. Le precipitazioni, in ragione della complessa orografia, variano da 300 mm l'anno nella parte orientale a 2000 mm in quella occidentale.

Le testimonianze archeologiche, paleontologiche ed etnografiche consentono di datare l'inizio della coltivazione della vite nel periodo eneolitico (fine del IV – inizio del III millennio a. C.) (fig. 54). Numerosi sono, infatti, i ritrovamenti di antichi *marani,* cantine di complessa realizzazione, di *kvevris,* enormi vasi in terracotta, dei quali alcuni

Figura 54. Abitazioni del tardo neolitico sul Caucaso georgiano, dove sono stati rinvenuti numerosi vinaccioli appartenenti sia alla vite selvatica sia domestica.

ancora contenenti tracce di liquido e vinaccioli appartenenti a diversi vitigni. A tali recipienti si aggiungono resti di vasellame decorato con scene di banchetti, di coltelli speciali per la potatura, di monili, come cammei con scene bacchiche ed una cintura con figure d'uomini che bevono vino, tutti riferibili al III e II millennio a. C. I vinaccioli, rinvenuti in

Figura 55. Raccolta di anfore del periodo greco e romano, trovate in Georgia (Museo della vite e del vino di Tblisi).

antiche tombe nel sud del Paese (Mtzkhéta, Trialéti, valle di Alazani, Pitzunda) confermano l'esistenza, nel periodo eneolitico precoce, di forme primitive di vite coltivata.

Gli Autori più antichi parlano sovente delle viti e dei vini della Georgia. Lo stesso Omero cita nell'Odissea i vini profumati e frizzanti della Colchide. Così Strabone, Apollonio, Senofonte, Procopio, ecc.

Il più alto grado di sviluppo della viticoltura e dell'enologia si ebbe però nei primi secoli dopo Cristo, anche per l'influenza del cristianesimo, che favoriva la produzione del vino. A questo proposito la leggenda vuole che l'adesione alla nuova religione, avvenuta nel IV secolo d. C., abbia assunto a simbolo una croce realizzata con un sarmento di vite, allegoria dell'unità tra la fede del popolo georgiano ed il suo tesoro nazionale. In seguito, le invasioni e le guerre fecero decadere queste attività, soprattutto durante i periodi delle occupazioni arabo - turche e persiane. Ancora nel XVIII secolo, lo scià di Persia Abbas III ordinava alle orde che invadevano la Transcaucasia di distruggere le viti "per indebolire il paese". Nel corso dei secoli, infatti, la viti – vinicoltura ha rappresentato l'attività agricola principale e la maggiore fonte di ricchezza materiale e spirituale del Paese (fig. 56). Il popolo georgiano, difatti, alla dipartita degli invasori, si dedicava in primo luogo alla ricostruzione dei vigneti. Bisogna però arrivare verso la metà del XIX secolo, perché viticoltura ed enologia in Georgia prosperassero nuovamente.

La Georgia, di diritto, è considerata uno dei centri primari di domesticazione più importanti della vite coltivata: ancor

Figura 56. La Madre Georgia è raffigurata con un grappolo in mano, a significare l'importanza della vite nella cultura del popolo georgiano.

Figura 57. Fotografia di fusto di vite selvatica che si arrampica su una quercia nella Georgia orientale, risalente agli anni '30, conservata presso il Museo della vite e del vino di Tblisi.

oggi si trovano, infatti, ad altitudini comprese tra 20 e 1000 metri sul mare, esemplari di *Vitis vinifera silvestris* (fig. 57).
Il lungo lavoro di esplorazione condotto dal prof. R. Ramishvili[4] tra il 1956 e il 1979 ha consentito di individuare 8 regioni georgiane nelle quali sono presenti popolazioni di vite selvatiche e di caratterizzarle (fig. 58):

- Saingilo e Alazani-Iori. In questa regione sono presenti sia viti selvatiche, sia viti domestiche inselvatichite, sia forme intermedie.
- Kartli - Pambakski. Questa regione è la più interessante per l'elevato livello di biodiversità. Le viti che vegetano alle altitudini maggiori (fino a 1000 m) sono forme domestiche inselvatichite. Le forme selvatiche non superano gli 800 m.; le forme intermedie sono numerose.
- Shida Kartli. In questa regione si trovano in prevalenza forme selvatiche e raramente forme inselvatichite e intermedie.
- Zemo Imereti e Ratcha - Lechkhumi. Qui le viti spontanee sono rare e mostrano poca variabilità; si tratta comunque di forme realmente selvatiche.
- Regione del Mar Nero. In questa area le viti sono abbondanti. Per lo più si tratta di ibridi americani e euro - americani e di forme di vite *vinifera* inselvatichite. Nell'area di Achandara e sulle montagne di Gagra si trovano invece in prevalenza forme selvatiche e inselvatichite di *vitis vinifera.*

Figura 58. Regioni georgiane nelle quali sono presenti popolazioni di vite selvatiche

1 Saingilo
2 Alazani - Iori
3 Kartli - Ambakski
4 Shida Kartli
5 Zemo Imereti
6 Ratcha – Lechkhumi
7 Regione del Mar Nero
8 Meskheti

Analizzando il materiale esistente, sulla base dei dati filogenetici e della frequenza della sua distribuzione, in Transcaucasia si possono delimitare due areali di domestica-

[4] Ramishvili R. 1988. *Wild growing Vine of the South caucasus.* Publishing House "Ganatleba" 124 p. (In russo).

Figura 59. Esempi di foglie di vite selvatica georgiana, da individui maschili (in basso) e femminili.

Figura 60. Antica forma di allevamento della vite in Georgia orientale (Museo della vite e del vino di Tblisi).

Figura 61. Forme di allevamento moderne della vite in Georgia.

zione: quello di Alazani, che include la Georgia orientale ed i territori confinanti dell'Azerbaidjan e dell'Armenia, e quello della Colchide, che comprende la Georgia occidentale ed il litorale del Mar Nero. Assai ricco è il patrimonio genetico: si contano oltre cinquecento vitigni autoctoni.

Le forme di allevamento della vite sono diverse, secondo le varie zone. Il sistema più diffuso tuttavia è quello cosiddetto georgiano, in uso da secoli, ma oggi alquanto modificato (in sostanza, ogni vite presenta due branche, ciascuna con un capo a frutto ed uno sperone uso sistema Guyot) (fig. 61). Ogni pianta porta da 10 a 20 gemme, ed è allevata a spalliera, per lo più di tre fili di ferro.

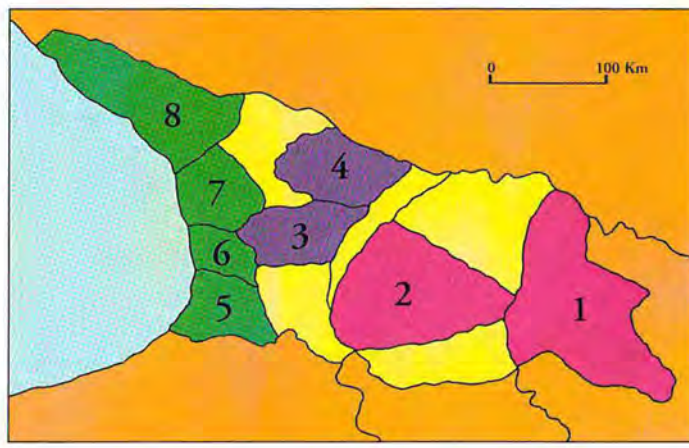
Sotto il profilo vivinicolo, nel Paese si differenziano tre macroregioni, corrispondenti rispettivamente alla parte orientale, a quella occidentale ed alla zona subtropicale umida (fig. 63). Nella prima rientrano le zone di Kacheti e di Kartli.

La Kakhezia rappresenta il centro della viticoltura classica della Georgia; con il 48% dei vigneti della repubblica è anche la regione più importante. Situata nel sud – est del Paese, è costituita da un altopiano tra 400 e 800 metri di altezza, attraversato dai fiumi Alazani e Iori. Il clima è temperato, grazie anche alla protezione da parte del Caucaso nei confronti delle correnti settentrionali: la somma delle temperature effettive si colloca tra 3800 – 4000 gradi per giorno, le precipitazioni annue assommano a 400 – 800 mm. In relazione alle condizioni microclimatiche, in Kakhezia si riconoscono oltre 25 microregioni. Tra i principali vitigni, si ricordano: *Saperavi, Rkatziteli, Mtzvane di Kakheti, Kisi, Khikhvi.* I suoi vini si distinguono per l'elevato contenuto in estratto e per l'originalità del loro *bouquet,* che derivano dall'antico metodo locale di produzione. La vinificazione si fa nei *marani* (cantine) ove le uve sono versate entro navazze, vecchi recipienti di legno, della capacità di 2,5 – 3 tonnellate, ricavati da un grosso tronco d'albero scavato all'interno, detti *satsnakeli* (fig. 65). Prima di pigiare l'uva, sul fondo della navazza si dispongono le *lasti* (specie di griglia in vimini intrecciati), sulle quali si mettono delle *ciaduna* (foglie di felce) per lasciare fluire il mosto. La pigiatrice è collocata sulla navazza. Il mosto che ne cola è raccolto nei recipienti di fermentazione in terracotta (*kvevris*) infossati nel terreno fino al collo, la cui capacità varia da 50 litri a 8 ettolitri (fig. 66 e 67). Al mosto sono aggiunte le vinacce non diraspate.

Figura 62. Viti interrate durante l'inverno per la protezione dalle minime termiche.

Durante la fermentazione, che dura da 7 a 10 giorni, si effettuano varie follature. A fermentazione ultimata, dopo un'ultima energica follatura, il *kvevris* è chiuso ermeticamente con una grossa pietra (fig. 68), ricoperta con uno strato di terra. I tecnici georgiani affermano che, mentre per le uve nere è necessario separare il vino al termine della fermentazione, perché non diventi troppo aspro, la macerazione prolungata migliora la qualità di quello bianco. Perciò esso non viene separato dalle vinacce che tre o quattro mesi dopo, cioè in gennaio – febbraio. Assieme al vino, si estraggono anche le vinacce, che sono poi torchiate e distillate. Il vino fiore ed il torchiato vengono quindi posti in altri *kvevris* puliti e solfitati, che sono poi richiusi con la solita pietra ricoperta di terra. Il vino così ottenuto acquista un colore molto intenso, profumo gradevole, gusto pieno, che, da ruvido in quello nuovo, diviene morbido con spiccato e caratteristico *bouquet* dopo adeguato invecchiamento.

Figura 63. Regioni viticole della Georgia e relative zone.



LEGENDA

Regione orientale
1 Kakhezia
2 Kartli

Regione occidentale
3 Imereti
4 Ratcha – Lechkhoumi

Regione subtropicale umida
5 Adjaria 6 Guria;
7 Samegrelo 8 Abkhazia

Figura 64. Cesta (*gideli*) utilizzata per la raccolta dell'uva nella Georgia occidentale, dove le viti sono allevate sulle piante. La forma della cesta richiama quella usata per le alberate aversane.

Figura 65. Tronco intagliato (*satsnakeli*) usato in Georgia per la pigiatura dell'uva. Esso presenta molte analogie con le "navi" o "navasse" utilizzate anche in un recente passato in Emilia.

Figura 66. Vaso di terracotta (*kvevri*) usato per la fermentazione.

La regione di Kartli si trova al centro della Georgia, lungo il corso del fiume Mktvari, ad un'altitudine compresa tra 550 e 750 metri. Il clima è temperato – caldo (totale delle temperature effettive fra 3726 e 4204 gradi per giorno), con estati calde e secche, sì da rendere necessaria l'irrigazione dei vigneti. Le principali varietà autoctone da vino sono: *Cinuri, Goruli Mtzvane, Sciavkapito, Tavkveri, Saperavi,* cui si sono aggiunti recentemente *Pinot Nero* ed *Aligoté.* Tra le uve da tavola, le più diffuse sono: *Soupris Gorula, Boudechouri* e, di costituzione recente, *Tbilissouri e Kartouli Saadreo.*

La vitivinicoltura della Georgia occidentale presenta caratteristiche molto diverse, rispetto a quelle della parte orientale del Paese poc'anzi delineate. A causa del clima molto umido, con precipitazioni totali che si attestano tra 1000 e 2000 mm annui, delle estati calde, della lunghezza del periodo vegetativo, che si protrae fino alla fine di novembre, dell'orografia, dell'esposizione e delle caratteristiche dei terreni, la viticoltura è limitata alla regione della leggendaria Colchide. Le zone principali sono: Imereti e Ratcha – Lechkhoumi.

La regione di Imereti occupa la parte più ad est della Georgia occidentale, costituita dai bacini dei fiumi Rioni e Kvirila. È una delle regioni più importanti, rinomata per la qualità dei suoi vini, ottenuti da vitigni locali, come *Tsolikouri, Tsiska, Krakhuna, Goruli Mzvane,* tutti a bacca bianca, e *Otzkhanouri Sapere* e *Saperavi,* a bacca rossa. La tecnica di produzione dei vini secchi ricalca quella già vista, con lunghe macerazioni nei kvevris alla presenza delle vinacce. Apprezzati anche i vini frizzanti, ottenuti soprattutto da uve *Tsiska.*

A nord di Imereti, si trova la regione di Ratcha – Lechkhoumi, lungo il corso dei fiumi Rioni e Tskhenistskali. Si tratta di un'ampia conca, circondata da alte catene di montagne. I vigneti si trovano ad un'altitudine di 600 – 800 m sul livello del mare. Le precipitazioni moderate (1000 – 1300 mm), l'esposizione a mezzogiorno, i suoli ricchi di scheletro, permettono la maturazione di uve con un tenore zuccherino pari a 30 %, utilizzate nella preparazione di vini secchi o semidolci naturali, a partire da varietà autoctone quali *Alexandrouli, Mugiuretuli, Oussakhelouri* ed altre.

La zona subtropicale umida comprende le seguenti regioni: Gouria, Adjaria, Samegrelo, Abkhazia, situate ad un'altitudine di 0 – 500 m s.l.m. A causa delle particolari condizioni climatiche, si producono in generale uve poco zuccherine e

Figura 67. Aperture dei contenitori in terracotta (*kvevris*) interrati nel pavimento della cantina, per la fermentazione e la conservazione del vino in Georgia.

Figura 68. A fermentazione ultimata, il *kvevris* è chiuso ermeticamente con la grossa pietra visibile in alto a sinistra, che viene infine coperta con uno strato di terra.

Figura 69. Otri ricavati dalla pelle di maiale, utilizzati per il trasporto del vino.

vini mediocri. Non mancano tuttavia quelli di pregio, derivati da vitigni locali. Così *Tckhaveri* in Abkhazia, Gouria e Adjaria dà origine all'omonimo vino frizzante e semidolce. Da *Ogialesci* coltivato nel Samegrelo, derivano vini secchi a colorazione intensa o semi – dolci naturali. In questa regione si coltivano anche gli agrumi ed il tè.

ASIA CENTRO - OCCIDENTALE

KAZAKISTAN

Il Kazakistan (fig. 70) è il più vasto paese dell'Asia centrale: esso si estende per oltre 2000 km dal mar Caspio fino alla Cina; quasi la metà del territorio è ricoperta da steppe, che nel sud lasciano spazio ad aridi deserti. Ad est i rilievi montuosi si elevano verso i confini con la Cina ed il Kirgizistan. Il clima è spiccatamente continentale. La viticoltura è sviluppata solamente nelle zone situate a sud e sud - est. La maggior parte dei vigneti è concentrata nelle periferie di Alma-Ati, Dzambul, Chimkent, e Kzyl-Orda. Quasi tutti gli impianti vengono interrati durante l'inverno. Le varietà principali sono: *Rkatsiteli, Riesling, Pinot nero, Cabernet, Saperavi, Aligotè, Baian Shirei, Muskat Rosso* e altri ancora. Quelli principali da tavola sono: *Perla di Csaba, Shasla Bianca, Terbash, Muskat Uzbeko, Agadai, Kara* e altri.

KIRGHIZISTAN

Il Kirghizistan (fig. 71) è un paese eminentemente montuoso. Nonostante le pendici dei monti e le vallate, soprattutto se rivolte ad ovest o a settentrione, presentino condizioni favorevoli alla vite, la sua coltivazione è poco sviluppata ed è concentrata maggiormente nelle zone di Chiuiskoi e di Talaskoi, entrambe nel nord del Paese, ad un'altitudine tra 600 e 1100 m s.l.m. Queste regioni sono caratterizzate da un clima continentale, con temperature elevate durante l'estate. La somma delle temperature effettive non è particolarmente alta, per una zona medio - asiatica (3300 - 3500 gradi per giorno). Un'altra regione viticola importante è situata a sud – est, presso Osh, nella vallata di Fergana. A causa delle temperature basse durante il periodo invernale, le viti sono coperte. L'entità delle precipitazioni è di circa 400 mm. Le condizioni climatiche della pianura sono favorevoli per la coltivazione delle varietà da tavola e da appassire: *Kaburnu, Komme-kurgan, Saperavi, Kishmish Bianco Ovale, Kishmish Nero, Alexandrouli* e altre.

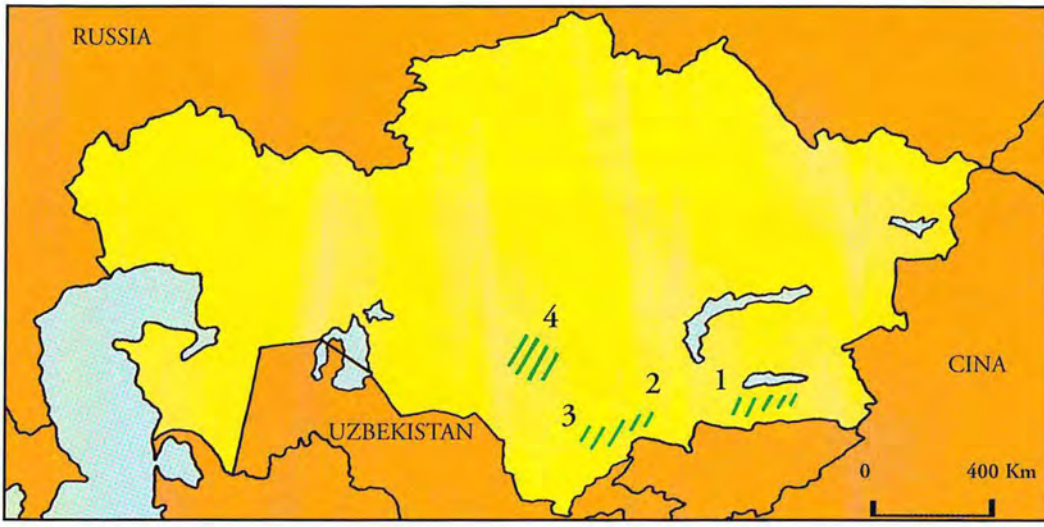


Figura 70. Kazakistan.
Principali zone viticole 1 Alma-Ati; 2 Dzambul; 3 Chimkent; 4 Kzyl-Orda.

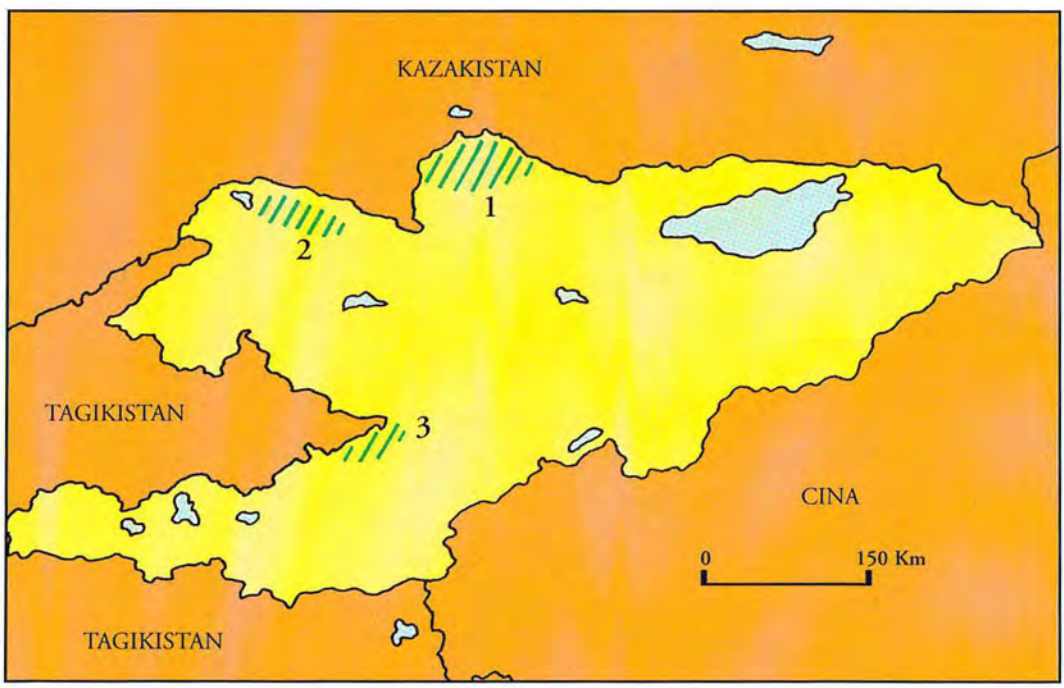


Figura 71. Kirghizistan.
Principali zone viticole 1 Chiuiskoi; 2 Talaskoi; 3 Osh.

TAGIKISTAN

Le catene montuose di Tien Shan, Gissar – Alai e Pamir coprono oltre il 90 % del territorio della repubblica (fig. 72). Il clima, di tipo continentale, diviene sub – tropicale nelle aree vallive.

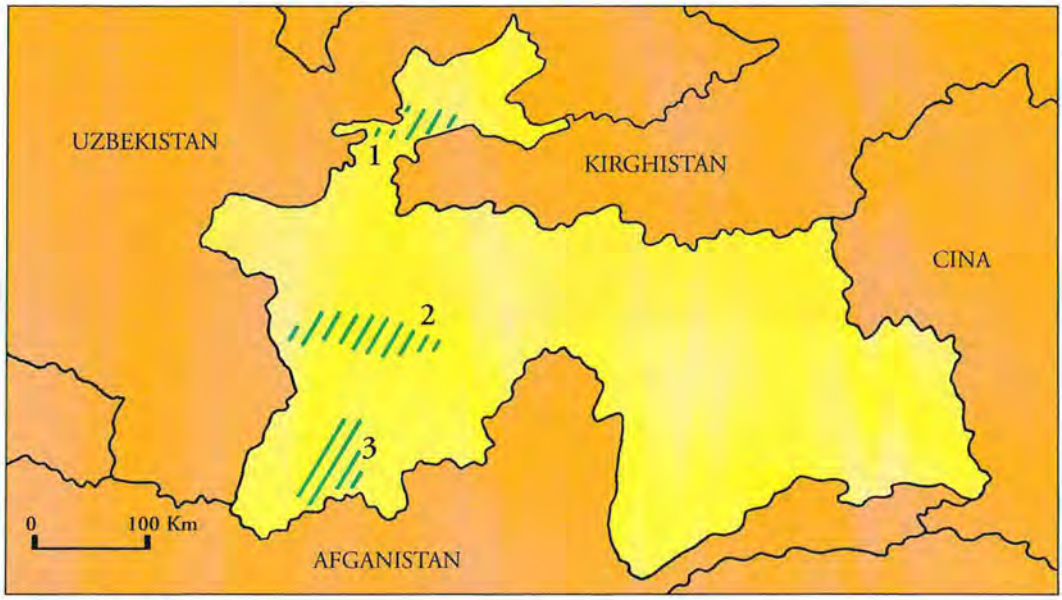


Figura 72. Tagikistan. Principali zone viticole

1 Syr-dar'ya
2 Monti Gissar
3 zona meridionale

Prevalgono la viticoltura da tavola (52,5 % del totale) e quella per la produzione d'uva passa (12 %). Le zone della coltivazione sono situate nel territorio del fiume Syr-dar'ya, all'altitudine di 350-600 m s.l.m. ubicato nel nord – est del Paese, sul versante meridionale dei monti Gissar (700-1600 m s.l.m.) e nel sud della repubblica. In generale il clima è abbastanza vario, con estati aride e inverni anche molto rigidi. Le minime invernali arrivano a –20°C con punte di –26 –30°C sulle alture di Gissar. Nella maggior parte del paese le sommatorie delle temperature effettive arrivano ai 5000 gradi per giorno, con precipitazioni limitate a 160-400 mm. Le varietà principali da tavola sono: *Nimrang, Khusaine, Taifi, Kara-kaltak.* Per l'uva passa: *Kishmish Bianco Ovale.* Le varietà da vino più importanti sono: *Baian Shirei, Rkatziteli, Sauvignon, Saperavi, Muskat Rosso* e altre.

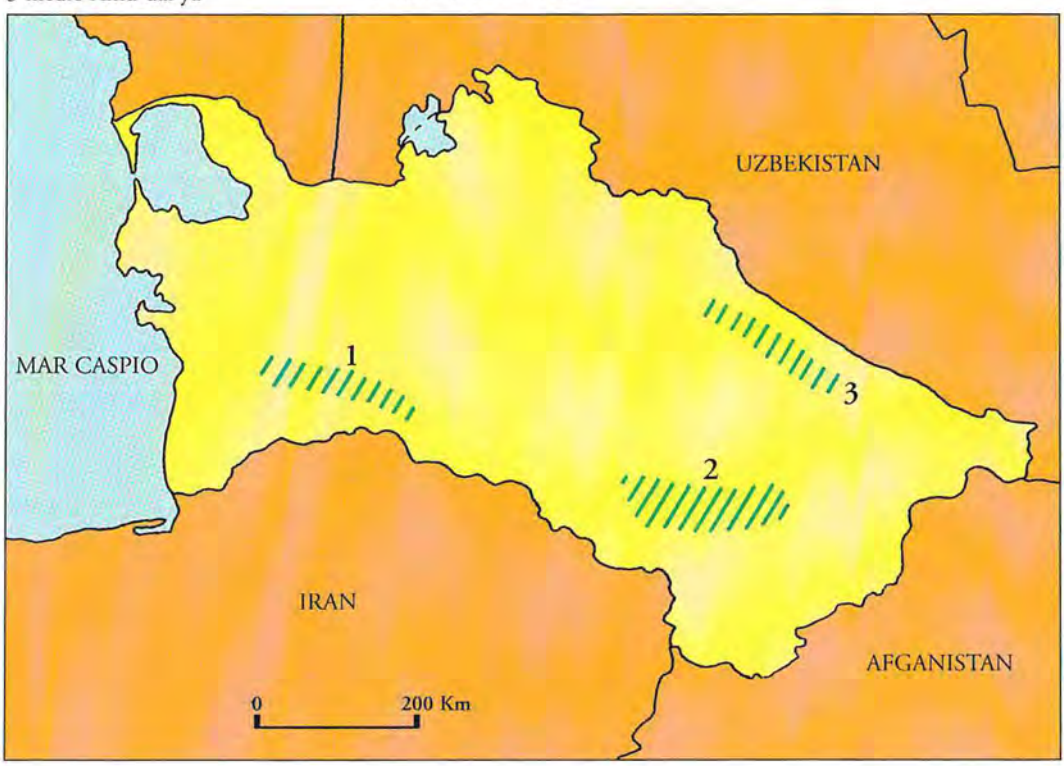
TURKMENISTAN

Circa l'80 % del Paese è occupato dal deserto del Kara – Kum, una delle più vaste distese di sabbia del mondo (fig. 73). La popolazione è concentrata soprattutto attorno alle

oasi e lungo i fiumi, dove si trova tuttora la vite selvatica.
Il 75% della viticoltura è concentrata sulle pendici settentrionali della catena di Kopetdag. Il secondo posto appartiene alla zona tra Tedzhen e Murgab, dove si trova il 17% delle superfici. Nella zona del medio Amu-dar'ya è ubicato invece il 6%. La particolarità del clima in tutte le zone è la forte continentalità, con estati caldo-secche, e temperature massime di 45°C, ed inverni molto variabili, con minime fino a –25°C; si rende necessario pertanto l'interramento invernale dei ceppi. La somma delle temperature effettive si attesta tra 4000 e 5300 gradi per giorno; la durata della stagione vegetativa è di 230 giorni. Le precipitazioni annuali raggiungono di 240 mm, concentrati per lo più durante il periodo autunno - invernale. Il territorio della repubblica è favorevole alla coltivazione delle varietà da tavola e da uva passa; grazie alle temperature ed alla elevata somma delle temperature attive nel periodo di vegetativo, è possibile coltivare diversi vitigni. *Terbash, Kara* e *Ashkabadese,* costituiscono il 94,2% di tutta la superficie coltivata. Le varietà da vino rappresentano solo il 3,1%; e quella per uva passa, *Kishmish,* il 2,7%.

Figura 73. Turkmenistan. Principali zone viticole

1 pendici del Kopetdag
2 zona di Tedzhen e Murgab
3 medio Amu-dar'ya



UZBEKISTAN

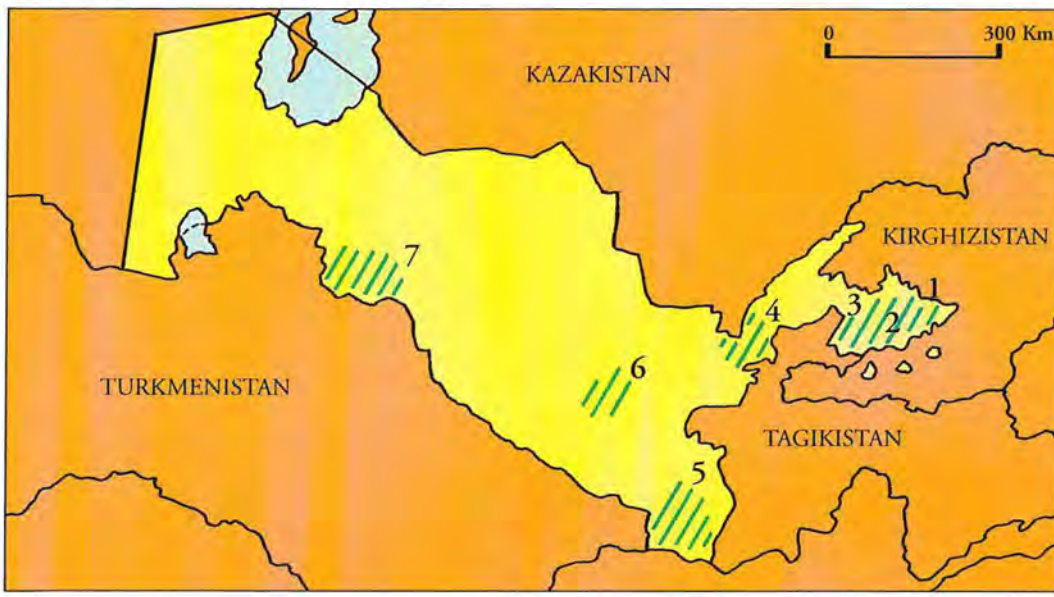
L'Uzbekistan (fig. 74) giace nel mezzo dell'Asia Centrale, e si stende tra i fiumi Amu Darya a sud – ovest e Syr Darya ad nord – est. La maggior parte del territorio è costituita da deserti (Kyzyl –Kum) e steppe; circa un terzo di esso è occupato da montagne, situate nel sud del Paese, ove costituiscono il prolungamento dei sistemi montuosi del Kirghizistan e del Tagikistan. Tra queste catene si trovano ampie vallate, percorse da fiumi: la più estesa è la valle di Fergana, lunga 370 km e larga 190 km. Il clima è quello tipico continentale, con scarse precipitazioni, elevato irraggiamento solare, ridotta umidità atmosferica durante l'estate.

La viticoltura nell'Uzbekistan ha tradizioni antichissime. Certo essa era molto fiorente prima della conquista del Paese da parte degli Arabi, e comprendeva un gran numero di vitigni indigeni. Come dappertutto, col propagarsi della religione mussulmana l'assortimento dei vitigni andò profondamente mutando, con l'abbandono di quelli da vino e la diffusione di quelli per le uve da tavola, e soprattutto da seccare.

Oggi, l'Uzbekistan si colloca al secondo posto nella CSI per superfici vitate, la cui evoluzione ha conosciuto nell'ultimo decennio una costante evoluzione positiva. La coltivazione è sviluppata nelle fertili vallate e nelle oasi ubicate nelle

Figura 74. Uzbekistan. Principali zone viticole

1 Andijan
2 Namangan
3 Fergana
4 Syrdarya
5 Surkondarya
6 Navwoj
7 Khorazum



provincie di Andijan, Namangan, Fergana, Syrdarya, Surkondarya, Navwoj, Khorazum. Qui si coltivano varietà da tavola e vitigni apireni per la produzione di uva passa (*Kishmish*). Le due tipologie di produzione interessano il 55% della viticoltura. La somma della temperature attive (più di 4000 gradi per giorno), il periodo di vegetazione (più di 220 giorni), le temperature alte nella fase della maturazione dell'uva favoriscono l'accumulo di elevati tenori di zucchero. Un altro fattore importante è la mancanza della fillossera. Gli inverni sono miti; le minime termiche vanno al di sotto delle soglie critiche mediamente ogni 3-5 anni. In questa regione sono importanti anche i vitigni aborigeni, che appartengono al gruppo ecologico-geografico orientale. Tra le varietà da tavola, si ricordano: *Chusaine Bianco, Taifi Rosso, Parkent, Katta-Kurgan, Gusal Kara,* tutte ragguardevoli per la bellezza e la bontà dei loro grappoli e la resistenza ai viaggi ed alla conservazione. In parte essi sono utilizzati anche per farne uve secche, ma per queste si usano anche i *Rismise* bianchi e neri, il *Sultani* ed altri. Le varietà da vino più diffuse sono: *Saperavi, Rkatziteli, Muskat, Bajan Scirei, Bachtiori, Tavkveri, Riesling,* da cui si ottengono in prevalenza vini da *dessert.*

Aladasturi n.

CENNI STORICI

Vitigno originario della Guria nella Georgia occidentale, regione dove ha trovato una larga diffusione. Coltivato anche nella regione Imereti, dove è utilizzato anche per ombreggiare delle anfore tipo *kvevri* nei cortili.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è tomentoso, di colore giallo con sfumature rosa.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, forma del lembo orbicolare o reniforme, talvolta cordiforme, tre o cinque lobi. Seno peziolare chiuso con base a V, seni laterali superiori ben sviluppati con base a V, seni laterali inferiori aperti con base a V o ad U.
Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzata, a volte globosa, pagina inferiore con tomentosità diffusa (a feltro).
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia grossa, è abbastanza compatto, di forma conica o cilindrica.
L'*acino* è medio o grosso, ovale, con colore dell'epidermide blu-nero.
Buccia ruvida al tatto, pruinosa, polpa consistente, succosa, non colorata, sapore neutro.

FENOLOGIA (1973-1977)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (7-14-IV)
Epoca di fioritura: medio-pecoce (30-V-10-VI)
Epoca d'invaiatura: tardiva (29-VIII-15-IX)
Epoca di maturazione: molto tardiva (20-28-X).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1973-1977)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 8.5 kg
Peso medio del grappolo: 190 g
Fertilità delle gemme: 1.75

Schede a cura di:
Nodar Chkhartishvili
Giorgio Betsiashvili

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige terreni calcarei, con buona esposizione e soleggiati, al fine di prevenire le malattie crittogamiche, forme d'allevamento ad alto fusto con doppio cordone, potatura lunga, facilmente meccanizzabili.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno è sensibile all'oidio, mentre è poco suscettibile alla fillossera ed alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.8‰
Zucchero: 20.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosato, rotondo, molto alcolico, armonico, leggermente acido, dal profumo varietale.

UTILIZZAZIONE

Uve utilizzate in vinificazioni con altre varietà per produrre vino da tavola o vini frizzanti. Vino comune da tavola, a volte usato come base per i vini rosati frizzanti.

Alexandrouli n.

SINONIMI

Kabistoni, Kabistona

CENNI STORICI

Originario delle pianure del Kolcheti in Georgia, si è diffuso nelle regioni collinari del Caucaso-Racia, dove si produce un vino semi secco denominato "Chancikara".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma semi-aperta, è cotonoso, di forma aracnoide, di colore giallo bronzeo, con margini rosa. La *foglia adulta* presenta una taglia media, con forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Seno peziolare aperto con base a lira, a volte chiuso con base ad U, seni laterali superiori aperti con base ad U o a lira con margini paralleli, seni laterali inferiori poco profondi con base a V. Pagina superiore con ondulazioni diffuse tra le nervature, pagina inferiore tomentosa con nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è semi compatto o spargolo, di forma conica a volte alato.

L'*acino* è medio, di forma rotonda o leggermente ovale, con colore dell'epidermide blu-nero. Buccia consistente, pruinosa, polpa consistente, succosa, incolore, sapore neutro, gusto dolce.

FENOLOGIA (1987-1991)

Epoca di germogliamento: media (15-20-IV)

Epoca di fioritura: precoce (25-V-1-VI)

Epoca d'invaiatura: precoce (5-27-VIII)

Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (28-IX-15-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1987-1991)

Portamento della vegetazione: assurgente

Vigore: medio

Produzione per ceppo: 3.3 kg

Peso medio del grappolo: 95 g
Fertilità delle gemme: 1.45

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno predilige terreni argillosi o sassosi, ben esposti ed in località soleggiate per poter maturare bene il prodotto. Forme d'allevamento ideale Guyot con tralcio per il rinnovo della vegetazione lungo. Resiste ai freddi invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è poco suscettibile all'oidio, sensibile alla peronospora e suscettibile alla carenza di potassio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.0‰
Zucchero: 24.2%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino dolce è di colore rosso rubino, alcolico, leggermente acido, corposo; se secco ha un colore che ricorda quello del melograno anche se più scuro, è alcolico, leggero, armonico, fresco.

UTILIZZAZIONE

Vino prodotto con uve appassite per produrre il vino dolce naturale, e vinificate con quelle della cultivar *Mugiuretuli*.

Alimsciak b.

SINONIMI

Alemciak, Bulganak, Baias Kokur, Kirimskji Belji.

CENNI STORICI

Vitigno originario della Moldova, dove durante la seconda metà del XIX secolo veniva coltivato nei pressi dell'Akerman. Sempre nello stesso periodo è stato introdotto nelle zone attraversate dal fiume Dnepr. Di recente ne è iniziata la coltivazione in Ucraina, nelle regioni del Xerson, Zaporojie, Odessa.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è lanuginoso, di colore giallo, di forma semi-aperta. La foglia giovane ha la pagina superiore gialla con zone bronzate. L'asse del germoglio è di colore verde con screziature rosa.

La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma orbicolare e margine intero. Seno peziolare aperto con base a U. Seni laterali superiori aperti con base a lira e lembi paralleli. Seni laterali inferiori poco accentuati. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata. Pagina inferiore setolosa di colore grigio.

Il *grappolo* è di taglia media, compatto o molto compatto, di forma conica o cilindrica ed a volte alato.

L'*acino* è medio, di forma rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla, con buccia consistente e ruvida al tatto. Polpa succosa, consistente, sapore neutro.

FENOLOGIA (1981-1985)

Epoca di germogliamento: tardiva (27-IV-3-V)

Epoca di fioritura: media (7-12-VI)

Epoca d'invaiatura: media (13-22-VIII)

Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (20-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1981-1985)

Portamento della vegetazione: assurgente

Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.3 kg
Peso medio del grappolo: 230 g
Fertilità delle gemme: 1.4

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar presenta una particolare sensibilità alle gelate invernali, riportando danni sia alle gemme che ai tralci, per cui spesso si ricorre alla copertura della pianta con terra (risultati ottimali si ottengono con terra sabbiosa). Predilige potature lunghe, con 80 - 100.000 gemme/ha.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLA AVVERSITÀ

Il vitigno risulta sensibile alle principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.0‰
Zucchero: 18.0%

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Vino di colore giallo paglierino, di scarso valore enologico. Bassa gradazione alcolica e bassa corposità.

UTILIZZAZIONE

Vitigno dallo scarso valore enologico, lo si coltiva per produrre uve da utilizzare con altre provenienti da altri vitigni, per produrre un vino comune da pasto. L'uva può essere utilizzata anche da tavola.

Amlacchu n.

SINONIMI

Acichik, Acichirk.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, si è diffuso nella Abhchazia, sulle sponde del Mar Nero. Coltivato fin dal XVIII secolo, è conosciuto anche con il nome *Amlachu rosa* dal fiore ermafrodita.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Il *germoglio* ha apice lanuginoso, di colore giallo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre lobi, a volte intera. Seno peziolare aperto con base a V o ad U. Seni laterali superiori aperti con base a V o a lira, seni laterali inferiori poco evidenti, aperti con base ad U. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate, a volte liscia. Pagina inferiore lanuginosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è mediamente compatto o compatto, di forma conica o cilindrica, a volte alato ed anche leggermente allungato. In caso di intense piogge alla fioritura aumenta la cascola fiorale in modo che i grappoli diventano spargoli. L'*acino* è medio o piccola, forma rotonda od ovale, soggetti ad acinellatura acida, con colore dell'epidermide nera. Buccia sottile ma consistente. Polpa consistente, poco succosa, colorata con colorazione media (rosa), dal sapore dolce, leggermente acido, senza aroma varietale.

FENOLOGIA (1950-1956)

Epoca di germogliamento: media (7-13-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (6-V-17-VI)
Epoca d'invaiatura: media (14-26-VIII)
Epoca di maturazione: molto tardiva (20-X-5-XI)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1950-1956)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.9 kg
Peso medio del grappolo: 95 g
Fertilità delle gemme: 0.85

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno, a causa dal ciclo vegetativo lungo e della conseguente maturazione tardiva, modifica la qualità del prodotto in relazione all'ambiente di coltivazone. La forma d'allevamento ideale è l'alberata.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È un vitigno particolarmente sensibile agli attacchi di oidio, per cui necessita sia di potature verdi adeguate che di interventi tempestivi ed appropriati.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.8‰ (fino ad ottobre)
Zucchero: 22.0% (fino ad ottobre)

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosso con sfumature rosa, leggero, dall'aroma varietale.

UTILIZZAZIONE

Vino serbevole, dalle buone potenzialità per la produzione di vini frizzanti, se invecchiato migliora il *bouquet*.

Asuretuli Sciavi n.

CENNI STORICI

Vitigno molto antico originario della Georgia orientale, ne sono state trovate tracce anche al confine con l'Azerbaijan e nel sud della Georgia. In georgiano *Shavi* significa "nero".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma semiaperta ed è tomentoso, di colore verde, con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Seno peziolare aperto con base a lira o ad U. Seni laterali superiori chiusi con base a U, seni laterali inferiori aperti con base a V. Pagina inferiore tomentosa con nervature setolose.
Il *grappolo* a maturità presenta una taglia grossa, è compatto o molto compatto, di forma conica o cilindrica, a volte alata.
L'*acino* è medio, ha forma rotonda, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia sottile, ma consistente. Polpa consistente, succosa, incolore.

FENOLOGIA (1973-1977)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (12-20-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (1-10-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (12-22-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (15-25-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1973-1977)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio o elevato
Produzione per ceppo: 5.5 kg
Peso medio del grappolo: 450 g
Fertilità delle gemme: 1.1

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno, di elevata vigoria e fertilità, predilige terreni profondi e sciolti. Esige forme di allevamento espan-

se, con potature lunghe e ricche. Tollera i freddi invernali e la siccità estiva.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno tollera le principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.5‰
Zucchero: 21.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosso rubino intenso, vivo, in particolare nelle annate adatte alla produzione qualitativa.

UTILIZZAZIONE

Vino rosso comune da pasto, a volte utilizzato per la produzione di distillati o come mosto d'uva, non è serbevole come ci si aspetterebbe.

Avasirchva b.

SINONIMI

Agisci, Aosirchvagi, Avasarchva.

CENNI STORICI

Originario della Abkhazia nella Georgia occidentale. Coltivato sulle colline nei pressi del Mar Nero. Le caratteristiche morfologiche e botaniche lo fanno assomigliare alle varietà autoctone della Georgia orientale anche se la sua origine è della Abkhazia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma semiaperta, è tomentoso (cotonoso), di colore giallo bronzeo a volte verde.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre lobi. Seno peziolare aperto con base a V. Seni laterali superiori poco pronunciati con base a V, seni laterali inferiori quasi sempre inesistenti e quando presenti con base a V. Pagina superiore glabra con margine concavo. Pagina inferiore liscia, con tomentosità sulle nervature.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è mediamente compatto, di forma cilindrica o conica, con ali molto brevi.
L'*acino* è medio o grosso, forma ovale, colore dell'epidermide verde-giallo.
Buccia sottile, ma consistente. Polpa succosa, non colorata, sapore piacevole, gusto dall'aroma varietale poco accentuato.

FENOLOGIA (1977-1983)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (17-25-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (4-15-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (22-31-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) o molto tardiva (13-20-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1977-1983)

Portamento della vegetazio-

ne: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.4 kg
Peso medio del grappolo: 120 g
Fertilità delle gemme: 1.2

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La varietà predilige terreni sciolti, bene esposti e soleggiati, si adatta anche al clima subtropicale. Se allevato con sistemi di allevamento tradizionali (alberata) aumenta la produzione, sia di uva che di vegetazione.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno è poco suscettibile all'oidio, alla peronospora, tollera la botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.2‰
Zucchero: 21.8%

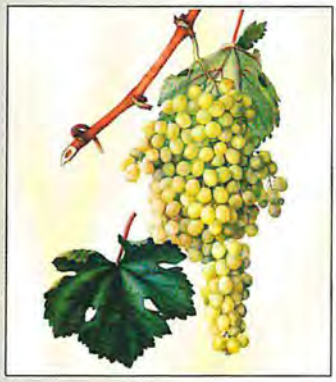
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore giallo poco intenso, corposo, alcolico, fresco, dal profumo varietale.

UTILIZZAZIONE

In alcune località si produce un vino dolce, mentre il vino secco può essere sottoposto ad invecchiamento, con il quale aumenta il *bouquet*.

Bachtiori b.



CENNI STORICI

Vitigno originario dell'Asia centrale, ha caratteristiche morfologiche tipiche delle varietà orientali. È coltivato nella Repubblica dell'Uzbekistan.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* presenta le prime foglie tomentose e di colore giallo.
La *foglia adulta* è grande, orbicolare, con tre lobi, lembo ripiegato su sé stesso, base del seno peziolare a lira o a V, seni laterali superiori chiusi con base è ad U, seni laterali inferiori poco pronunciati con base ad U, con ondulazione del lembo tra le nervature, colore della pagina superiore verde scuro, nervature e il picciolo di colore rosso.
Il *grappolo* a maturità presenta una taglia grossa, è compatto o medio, di forma conica o allungata, a volte alato con ali ben conformate.

L'*acino* è medio, di forma ovale o rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla, pruinoso, con buccia molto o mediamente sottile. Polpa succosa, consistente, con gusto neutro e armonico.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (2-16-IV);
Epoca di fioritura: precoce (9-15-V);
Epoca d'invaiatura: precoce (17-28-VII)
Epoca di maturazione: precoce (2ª epoca) (1-15-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: a ricadere
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 5.3 kg
Peso medio del grappolo: 410 g
Fertilità delle gemme: 1.05

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar si adatta bene a

zone climatiche con estati secche e con gelate invernali. Predilige potature lunghe, adattandosi alla meccanizzazione ed alle conseguenti forme d'allevamento.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno risulta sensibile a tutte le principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.6‰
Zucchero: 20.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino si caratterizza per un colore giallo paglierino, per l'aroma varietale e per la bassa acidità.

UTILIZZAZIONE

Utilizzata per produrre vino da tavola, o per ottenere distillati. Viene anche consumato come succo d'uva.

Baian Shirei b.

SINONIMI

Banantz, Ag-shirei, Spitak Khagog, Ag ouzume.

CENNI STORICI

Esistono diverse ipotesi relative all'origine del vitigno. In particolare, secondo Khovrenko la sua origine va ricercata nel Baian (Azerbaidjan), mentre per Kolenati questa varietà sarebbe originaria dell'Armenia, precisamente dalle montagne dell'Ararat, regione nella quale esistono numerose piante di *Vitis vinifera ssp. silvestris*. Oggi la si trova diffusa nell'Azerbaijan, nelle regioni del Scamkor, Khanlar, Akastapha.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e le foglie giovani sono lanuginose e di colore giallo.

La *foglia adulta* presenta una taglia grande, forma del lembo orbicolare e cinque lobi. Il seno peziolare è aperto a lira o a V stretta, a volte chiuso con lembi sovrapposti. La forma dei seni laterali superiori è ad U o a V. I seni laterali inferiori sono a V. Pagina superiore della foglia adulta con ondulazione del lembo assente. Pagina inferiore glabra con nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grande, compattezza media o elevata, forma conica o cilindrica.

L'*acino* è medio o grande, di forma circolare, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia consistente, spessa, polpa succosa dal sapore neutro.

FENOLOGIA (1975-1982)

Epoca di germogliamento: precoce (7-12-IV)

Epoca di fioritura: precoce (17-28-V)

Epoca d'invaiatura: precoce (21-VII)

Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (10-22-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1982)

Portamento della vegetazione: assurgente

Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 5.7 kg
Peso medio del grappolo: 180 - 220 g
Fertilità delle gemme: 1.3 – 1.5

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno è piuttosto rustico, resiste bene alla siccità estiva mentre è sensibile ai freddi invernali. Predilige climi temperato-caldi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è molto sensibile sia ai parassiti animali che alle malattie crittogamiche.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 4.0 - 7.0 ‰
Zucchero: 16,0 - 21.4%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di scarsa qualità per le elevate produzioni, poco alcolico, non armonico; se ottenuto da uve prodotte in vigneti collinari la qualità migliora sensibilmente.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola per consumo locale e per la spumantizzazione (in miscela con uve di altri vitigni), è utilizzato anche per la distillazione.

Bochori b.

SINONIMI

Obak beji.

CENNI STORICI

Vitigno originario dell'Asia centrale, in particolare risulta diffuso e coltivato nella Repubblica dell'Uzbekistan e nella Repubblica del Tagikistan.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L' *apice del germoglio* è di colore verde giallo, lanuginoso, la pagina inferiore delle foglioline apicali è tomentosa, a volte bollosa.
La *foglia adulta* è di media grandezza con lembo increspato. Il seno peziolare è aperto con base a V, i seni laterali superiori sono chiusi o aperti con lembi paralleli. I seni laterali inferiori sono aperti e la forma della base è a V. La forma dei denti è concava con margini di color marrone. Il picciolo è corto ed in autunno diviene giallo.

Il *grappolo* a maturità è di taglia media, lungo, di forma conica ed a volte alata, spargolo o molto spargolo.
L'*acino* è grosso, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde gialla, con forte pruina, consistente. Polpa succosa, consistente, da sapore neutro o dolce.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: precoce (4-10-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (26-V-3-VI)
Epoca d'invaiatura: precoce (15-26-VII)
Epoca di maturazione: precoce (2ª epoca) (5-10-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.5 – 8.0 kg

Peso medio del grappolo: 300 g
Fertilità delle gemme: 1.0

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige terreni collinari e soleggiati adattandosi anche a terreni poveri o a zone ventilate.
È molto resistente alle gelate invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Poco sensibile alle principali malattie crittogamiche e ai parassiti animali della vite.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.0‰
Zucchero: 21.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino a volte verde chiaro dall'aroma fruttato, poco alcolico. Adatto all'invecchiamento con il quale migliora il sapore.

UTILIZZAZIONE

Utilizzato per ottenere vini comuni da pasto, o per essere vinificato con altre varietà, per ottenere vini frizzanti per il consumo locale.

Brola b.

SINONIMI

Brolas vasi, Brolis Qurdzeni.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, è stato coltivato fino al XVII secolo esclusivamente nella zona dell'Adjara (sulle sponde del Mar Nero al confine con la Turchia). All'inizio del XVII secolo, in seguito all'occupazione turca della zona, la produzione di vino è stata interrotta e l'uva è stata utilizzata per produrre mosti concentrati a fini dolciari.
Il termine "brola" significa "bianco come la neve". Secondo Ramishvili questa denominazione è stata attribuita al vitigno in virtù della trasparenza e della bellezza dei suoi acini.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, tomentoso, di colore giallo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare o reniforme, tre lobi. Seno peziolare aperto con base a lira o ad U. Seni laterali superiori aperti con base a U, seni laterali inferiori poco sviluppati con base a V. Pagina superiore glabra con lembo leggermente ripiegato su se stesso. Pagina inferiore lanugginosa.
Il *fiore* è femminile.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media piccola, è mediamente compatto o spargolo, di forma conica o cilindrica.
L'acino è medio o grosso, forma rotonda, con colore dell'epidermide verde-gialla. Buccia pruinosa, consistente. Polpa succosa, consistente, sapore neutro, dolce, piacevole

FENOLOGIA (1963-1967)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (7-13-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (6-V-17-VI)
Epoca d'invaiatura: tardiva (31-VIII-15-IX)
Epoca di maturazione: mol-

to tardiva (16-27-XI)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1963-1967)

Portamento della vegetazione: a ricadere (leggermente assurgente)
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.2 kg (con cordone speronato) 45 kg (se in alberata)
Peso medio del grappolo: 85 g
Fertilità delle gemme: 1.5

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige terreni collinari esposti a Sud in zone soleggiate, adattandosi anche a terreni poveri di montagna.
Forme di allevamento ideale sono le controspalliere con doppio cordone, mentre nelle alberate la varietà è soggetta ad alternanza di produzione, per cui questa pratica è stata abbandonata. La cascola fiorale è in media del 15%.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è mediamente tollerante alle principali malattie crittogamiche, anche se risulta sensibile agli attacchi della peronospora ed è sensibile alla fillossera.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.1‰
Zucchero: 20.1%

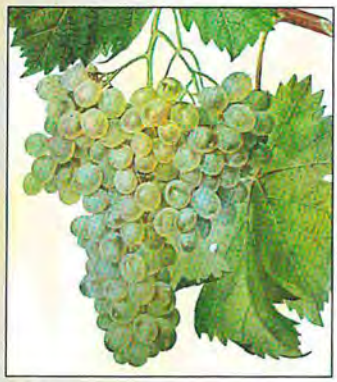
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore giallo paglierino poco carico, corposo, dall'aroma delicato, di "pronta beva".

UTILIZZAZIONE

Utilizzato in ambito locale, viene consumato giovane, anche se si presta ad un leggero invecchiamento.

Budescuri Tetri b.



SINONIMI

Budescuri, Budescuris qurdzeni.

CENNI STORICI

Vitigno antico, originario della Georgia orientale, è descritto nel Dizionario di Sulkhan-Saba Orbeliani, personalità pubblica della Georgia del XVII secolo. Ne esiste una descrizione ampelografica del XIX secolo ad opera di Viala e Vermorel (1901 – 1910). In georgiano il termine *budeshuri* denota l'uva dagli acini dalla forma ellittica. Esitono in Georgia, con questo nome, due vitigni: *Budescuri Tetri* (bianco) e *Budescuri Shavi* (nero): si tratta di varietà diverse, entrambe tuttavia caratterizzate da bacche ellittiche.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è tomentoso e di colore giallo.
La *foglia adulta* è media o grande, orbicolare, tri o pentalobata, con seno peziolare aperto con base a lira o ad U, seni laterali superiori profondi, chiusi, con lembi sovrapposti, seni laterali inferiori aperti con base a V. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature e bollosità media. Pagina inferiore con tomentosità lanuginosa e margini del lembo leggermente ripiegati su sé stessi.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è compatto di forma conica ed a volte alato.

L'*acino* è medio, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde gialla, molto pruinoso, con buccia molto

sottile ma resistente. Polpa succosa, consistente, dal sapore neutro leggermente dolce.

FENOLOGIA (1968-1972)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (17-27-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (3-15-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (16-28-VIII)
Epoca di maturazione: media (III epoca) (20-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOICHE E COLTURALI (1968-1972)

Portamento della vegetazione: a ricadere
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 1.6 kg
Peso medio del grappolo: 170 g
Fertilità delle gemme: 1.55

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige terreni poco fertili, collinari, soleggiati, dimostrando anche una buona tolleranza ai climi con inverni freddi. Predilige forme d'allevamento a controspalliera, con potature lunghe (22-24 gemme/ceppo).

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno risulta sensibile sia all'oidio, mentre è più tollerante alla peronospora, tranne che in annate umide.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.6‰
Zucchero: 18.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, leggermente profumato, mediamente alcolico, corposo.

UTILIZZAZIONE

Coltivato per ottenere vini comuni da pasto di largo consumo, utilizzando uve di altre varietà.

Cetcipesci b.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, era particolarmente diffuso nella regione Samergrelo, sulle sponde del Mar Nero. In seguito alla diffusione delle malattie di origine americana, la sua coltivazione è praticamente scomparsa ed ad inizio del XX secolo ne erano rimasti solo pochi esemplari.
La parola *cetcipesci* nel dialetto di Samegrelo significa " bianco piccolo/poco importante ". Essa è stata attribuita a questo vitigno, poiché presenta bacche di dimensioni inferiori rispetto ad altre varietà originarie da questa regione.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, ed è lanuginoso, di colore giallo ramato.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con base a V. La forma dei seni laterali superiori è aperta e profonda mentre la base è a V. I seni laterali inferiori sono poco evidenti con base a V o ad U. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generali, a volte globose, pagina inferiore lanuginose di colore grigio.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o piccola, è compatto o mediamente compatto a volte spargolo, di forma conica o cilindrica.
L'*acino* è piccolo, di forma ovale, simmetrico, con colore dell'epidermide verde gialla (tendente all'ambrato). Buccia sottile, pruinosa, polpa molle, succosa, sapore dolce.

FENOLOGIA (1958-1963)

Epoca di germogliamento: precoce (4-10-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (3-V-10-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-

tardiva (16-30-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) (1-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1958-1963)

Portamento della vegetazione: assurgente (a volte ricadente)
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 1.5 kg
Peso medio del grappolo: 105 g
Fertilità delle gemme: 1.3

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta terreni collinari, ben esposti, soleggiati, preferibilmente poco freschi e umidi. Si adatta a forme d'allevamento leggermente espanse con potature medie o lunghe.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è poco tollerante alle principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 10.0‰
Zucchero: 18.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo, armonico, leggermente acido, serbevole.

UTILIZZAZIONE

Varietà che potenzialmente può produrre un buon vino, quantunque attualmente sia consumato come prodotto di "pronta beva" ottenuto anche tramite macerazione. Non sopporta i trasporti.

Charistvala Kolchuri n.

SINONIMI

Dodreliabi, Chogistoli, Charistvala sciavi, Ascire, Memed Kara, Gros Colman.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale ed in particolare dalla pianura del Kolcheti. Nel 1888 la varietà viene descritta dall'ampelografo Pulliat (1888). Alla fine del XIX secolo la varietà viene introdotta in Inghilterra, Belgio, e Francia. "Charistvala" è una parola composta da *chari* + *tvala*. *Chari* significa "toro", *tvala* "occhio". Secondo lo storico Djavakhishvili, anticamente in Georgia e nella regione di Kartli il termine "toro" era riferito ad oggetti di grandi dimensioni.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio lanuginoso, di colore verde con margini rossastri.
La *foglia adulta* presenta una taglia grossa, con lembo orbicolare. Di solito è intera o presenta tre lobi abbastanza evidenti. Seno peziolare chiuso a volte aperto con base ad U. Seni laterali superiori aperti con base a V. Pagina inferiore molto tomentosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, forma conica o cilindrica, è a volte alato.
L'*acino* è grosso, di forma ovale od obovale, leggermente allungato, con colore dell'epidermide variabile dal rosa al blu-nero. Buccia poco consistente che tende alla spaccatura dopo piogge abbondanti, ruvida al tatto. Polpa consistente, sapore armonico.

FENOLOGIA (1972-1977)

Epoca di germogliamento:

precoce (1-25-IV);
Epoca di fioritura: medio-precoce (27-V-12-VI);
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (5-17-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (10-25-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1972-1977)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.8 kg
Peso medio del grappolo: 155 g
Fertilità delle gemme: 1.5

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige terreni freschi fertili, profondi, sciolti. Si adatta ai climi umidi, preferisce potature lunghe con forme d'allevamento a controspalliera. Ottima la fruttificazione; lo sviluppo vegetativo è elevato, se sostenuto dalla pratica irrigua.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è poco suscettibile alle principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.2‰
Zucchero: 17.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Di colore rosso rubino poco carico, morbido, poco tannico.

UTILIZZAZIONE

Le uve dall'elevata resa in mosto, sono vinificate con quelle di altri vitigni. Un tempo era usata come uva da tavola.

Chindogni n.

SINONIMI

Sveni, Scireni

CENNI STORICI

Vitigno originario dell'Azerbaigian, oggi lo si trova diffuso e coltivato sia nelle zone montuose del Karabach, che in Armenia e in Uzbekistan.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e le foglie giovani sono lanuginosi, di colore giallo.
La *foglia adulta*, pentalobata, presenta una taglia media. La base del seno peziolare è ad U o a lira, il seno peziolare è chiuso con lembi avvicinati. Seni laterali superiori profondi, chiusi con lembi sovrapposti e base ad U. I seni laterali inferiori sono aperti , mentre quella della base è a lira con lembi paralleli. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata. Pagina inferiore levigata, con nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grande, è compatto o molto compatto, di forma conica o cilindrica a volte alato.
L'*acino* è medio o grande, di forma circolare o appiattita a volte schiacciata, con colore dell'epidermide blu-nero, con buccia sottile, pruinoso. Polpa succosa, consistente, sapore neutro o dolce.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (11-17-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (28-V-5-VI)
Epoca d'invaiatura: precoce (28-VII-6-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (15-22-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazio-

ne: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.8 kg
Peso medio del grappolo: 190 g
Fertilità delle gemme: 1.2

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar predilige terreni argillosi non troppo fertili. Tollera la siccità estiva, ma è sensibile alle basse temperature invernali. Predilige potature ricche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è mediamente tollerante alle malattie crittogamiche, mentre è più sensibile ai parassiti di origine animale.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.0‰
Zucchero: 22.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino secco, di colore rosso, alcolico, corposo, armonico, sapido.

UTILIZZAZIONE

Le uve sono vendemmiate tardivamente al fine di produrre vini ad elevata gradazione alcolica (tipo "Porto" o "Kagor"). La qualità di queste uve è molto interessante ai fini enologici.

Chitistvala Kachuri b.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, è coltivato da sempre nella regione del Kakheti. In base alle sue caratteristiche morfologiche si può ritenere che sia una delle varietà più antiche della Georgia, anche se non è mai stata molto diffusa. In genere veniva coltivata in associazione con altre cultivar locali. In georgiano, *chitistvala* è una parola composta da *chiti* + *tvali*. *Chiti* significa "uccello" e *tvali* "occhio". *Kachuri* vuol dire "originario di Kakheti". Il vitigno sarebbe stato denominato in questo modo a ragione delle sue bacche, il cui aspetto, rotondo e piccolo, ricorderebbe appunto gli occhi di un uccello.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore verde chiaro a volte giallo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare e tre o cinque lobi poco evidenti. Seno peziolare aperto con base a V, raramente chiuso con lembi sovrapposti. Seni laterali superiori poco profondi, con base a V o ad U. I seni laterali inferiori sono inesistenti o poco profondi con forma della base a V. Pagina superiore con ondulazione tra le nervature generalizzata a volte globose con forma del lembo reniforme, pagina inferiore con tomentosità diffusa sia tra che sulle nervature.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media (anche se molto variabile), compattezza media o elevata, raramente molto compatto, di forma conica o cilindrica a volte composto.
L'*acino* è piccolo, di forma ellittica o rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia sottile facile da staccare, pruinosa, polpa consistente, difficile da separare dai vinaccioli, sapore aromatico, dolce dallo spiccato aroma varietale.

FENOLOGIA (1959-1965)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (18-25-IV)
Epoca di fioritura: media (3-12-VI)
Epoca d'invaiatura: media (14-25-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (12-25-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1959-1965)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.6 kg
Peso medio del grappolo: 140 g
Fertilità delle gemme: 1.35

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno, anche se predilige terreni freschi, profondi e calcarei. Ottimali risultano le potature corte seguite da un'accurata gestione del verde al fine di limitare i danni da botrite.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED AVVERSITÀ

Il vitigno è suscettibile all'oidio, mentre è più tollerante alle avversità climatiche.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.8‰
Zucchero: 22.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino ottenuto con una vinificazione tradizionale mediante macerazione delle vinacce: si presenta di colore rosso chiaro, mediamente alcolico, dal sapore fruttato, corposo, leggermente acido.

UTILIZZAZIONE

Le uve di questa cultivar, venivano vinificate con quelle delle varietà *Rkatsiteli* o con *Mtsvane*, per ottenere un buon vino dolce. Se ottenuto con uve appassite, il sapore del vino ricorda quello della cioccolata.
L'aroma varietale fa si che questo vitigno migliori qualitativamente le caratteristiche delle varietà con le quali viene vinificato.

Cichaveri n.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, in particolare della regione Guria, dove è stato coltivato fino all'avvento delle malattie di origine americana.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si conosce la varietà *Sivcichavera* che si differenzia per: foglie piccole, con seni sviluppati, grappoli piccoli e spargoli, acini piccoli, produzione molto scarsa e tralci che non riescono a lignificare per cui durante l'inverno subiscono danni da freddo.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma leggermente aperta, è tomentoso (cotonoso), di colore giallo leggermente rosato. La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, con lobi poco evidenti. Seno peziolare aperto con base a lira a volte a V o ad U. La forma dei seni laterali superiori è aperta, poco profondi con base a lira o a V. I seni laterali inferiori non sono visibili. Pagina superiore glabra, di colore verde chiaro, pagina inferiore tomentosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia piccola, è spargolo, di forma conica o cilindrica a volte alato.
L'*acino* è medio o piccolo, di forma ellittico leggermente allungato, con colore dell'epidermide rosso scuro-violetto.
Buccia sottile, pruinosa, polpa consistente, succosa, sapore dolce leggermente sapido.

FENOLOGIA (1970-1975)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (6-14-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (30-V-5-VI)
Epoca d'invaiatura: tardiva (28-VIII-5-IX)

Epoca di maturazione: molto tardiva (5-15-XI)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1970-1975)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio o scarso
Produzione per ceppo: 1.7 kg
Peso medio del grappolo: 120 g
Fertilità delle gemme: 1.4

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno preferisce terreni argilloso-calcarei, soleggiati. Si adatta a forme d'allevamento a tendone con potature medie, ma che non causino ristagni di umidità, nel qual caso è opportuna una adeguata potatura verde per limitare la diffusione delle malattie crittogamiche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è mediamente tollerante alle principali malattie crittogamiche, anche se è sensibile alla peronospora ed alla botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.0‰
Zucchero: 20.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso o rosato, delicato, armonico, fresco, ben equilibrato.

UTILIZZAZIONE

Da questa varietà si ottiene un vino secco, oppure, previo appassimento delle uve, un vino dolce. È stato prodotto anche vino spumante dalle caratteristiche organolettiche pregiate.

Cinuri b.

SINONIMI

Kaspuri, Kaspuri Tetri, Cinebuli.

CENNI STORICI

Originario della Georgia orientale e diffuso nella regione Kartli nel centro dello Stato. Varietà molto famosa, dalla quale si otteneva un vino molto alcolico denominato *Atenuri ghvino*. Il termine *cinuri* deriva da *chinebuli*, che significa "perfetto/magnifico/eccellente".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è tomentoso, di colore verde chiaro a volte giallo bronzeo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Seno peziolare aperto con base a U e margini avvicinati. Seni laterali superiori abbastanza profondi chiusi con base a U, seni laterali inferiori poco evidenti. Pagina superiore liscia o con ondulazioni tra le nervature generalizzate, di colore verde chiaro, con lembo leggermente ripiegato su se stesso. Pagina inferiore tomentosa con nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia medio-grossa, è mediamente compatto o spargolo, di forma conica o cilindrica, spesso alata.
L'*acino* di grossezza media, ha forma rotonda od ovale, con colore dell'epidermide verde-gialla a volte ambrata con evidenti segni di scottatura nelle zone esposte al sole. Buccia pruinosa, facile da staccare. Polpa consistente, succosa, dal sapore dolce.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (10-19-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (6-14-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-

tardiva (20-30-VIII)
Epoca di maturazione: molto tardiva (14-20-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 4 kg
Peso medio del grappolo: 180 g
Fertilità delle gemme: 1.4

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno, di elevata fertilità, predilige terreni profondi e sciolti, anche se per ottenere uva di qualità preferisce terreni calcarei. Si adatta a diverse tipologie di ambienti e a qualsiasi forme di allevamento con potature lunghe e ricche (35-45 gemme/ceppo). Resiste alle gelate invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è particolarmente tollerante alle principali malattie crittogamiche, mentre è sensibile agli attacchi dei parassiti animali.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.5‰
Zucchero: 20.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore giallo-paglierino dai riflessi verdognoli, dal profumo delicato, rotondo, alcolico, leggermente acido, fresco.

UTILIZZAZIONE

Vino utilizzato come vino comune da tavola o come vino frizzante. L'uva può essere consumata anche da tavola.

Dondglabi b.

SINONIMI

Meiknara

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, oggi lo si trova diffuso nella regione Imereti.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Mtsvane Dondglabi e *Tavtsitela Dondglabi*, coltivate nell'Imereti, presentano delle diversità morfologiche tali da doversi considerare biotipi di *Dondglabi*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore giallo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con base ad U o a V lira.

Seni laterali superiori aperti, profondi, con base ad U. I seni laterali inferiori sono meno profondi, con base a lira a volte ad U o a V a volte con lembi paralleli. Pagina superiore glabra, lucida, di colore verde scuro, pagina inferiore lanuginosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, media compattezza, forma conica o cilindrica a volte alato.
L'*acino* è medio, di forma rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia sottile, pruinosa, polpa consistente, succosa, aroma varietale poco accentuato.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: media (15-21-IV)
Epoca di fioritura: media (3-V-12-VI)
Epoca d'invaiatura: media (16-25-VIII)
Epoca di maturazione: me-

dia (3ª epoca) (24-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.8 kg
Peso medio del grappolo: 190 g
Fertilità delle gemme: 0.77

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno dalla buona vigoria si adatta a tutti i tipi di terreno, in particolare se collinari. Si adatta a forme d'allevamento facilmente meccanizzabili, resiste alla siccità estiva.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno è poco suscettibile all'oidio ed alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.9‰
Zucchero: 21.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, mediamente alcolico, corposo, dall'aroma varietale accentuato.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola, raramente lo si distilla. Una volta era vinificato assieme alle uve della varietà *Tsitska* e *Tsolikouri*.

Dudgusci n.

CENNI STORICI

Proviene dalla regione del Kolcheti, nella Georgia occidentale. Attualmente è conservato nelle collezioni ampelografiche, in quanto ne esistono ancora pochi ceppi, tutti concentrati nella Georgia occidentale, principalmente nelle regioni aventi clima umido o sub-tropicale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio tomentoso, di colore rosa.
La *foglia adulta* è media o grande, orbicolare o cordiforme, tri o pentalobata, con seno peziolare aperto con base ad U o a V, seni laterali superiori aperti con base a lira o a V, seni laterali inferiori aperti con base a V. Pagina inferiore della foglia molto tomentosa.
Il *grappolo a maturità* è di taglia piccola o media, tra il compatto è lo spargolo. Con forma variabile, da conica a cilindrica.
L'*acino* è di media grandezza, di forma ovale, con colore dell'epidermide blu-nera, buccia consistente, al tatto ruvida. La polpa è succosa, consistente, croccante, non colorata, dal sapore neutro.

FENOLOGIA (1970-1975)

Epoca di germogliamento: media (10-20-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce: (25-V-5-VI)
Epoca d'invaiatura: tardiva (25-VIII-10-IX);
Epoca di maturazione: molto tardiva (20-30-X).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1970-1975)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 3 kg
Peso medio del grappolo: 100 g
Fertilità delle gemme: 1.1

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar si adatta bene alle diverse tipologie di terreno locali, dimostrando anche una buona tolleranza ai climi umidi, nei quali matura uve con caratteristiche quali-quantitative ottimali. Non presenta particolari esigenze per le forme d'allevamento, purché garantiscano una carica equilibrata ed un numero non eccessivo di gemme/ceppo.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una buona tolleranza alle principali malattie crittogamiche della vite, soprattutto alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9‰
Zucchero: 19%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Di colore rosso poco intenso, corposo, leggermente acidulo, con estratto medio. In determinate annate presenta uno spiccato profumo varietale.

UTILIZZAZIONE

Utilizzato in uvaggio con altri vitigni, presenta un'elevata resa in mosto. Da questo vitigno si otteneva vino comune da pasto. Presenta un certo interesse economico per la distillazione o per la produzione di succo d'uva.

Garandmak b.

SINONIMI

Alivoruk, Alani chagog, Dik chardji.

CENNI STORICI

Vitigno originario dell'Armenia, è ancor oggi propagato per seme. Si coltivano ancora piante con più di 150 anni.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio glabro, di colore verde giallo.
La *foglia adulta* è di taglia media, orbicolare, con cinque lobi, seno peziolare aperto o chiuso con base a V, seni laterali superiori con profondità media a volte chiusi, seni laterali inferiori poco pronunciati, aperti con base a U, picciolo lungo, colore della pagina superiore verde scuro, a volte è presente una bollosità leggera, pagina inferiore glabra, nervatura principale della pagina inferiore di colore verde-viola.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è compatto o mediamente compatto, di forma conica o cilindrica a volte alato.

L'*acino* è medio, di forma rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla, con buccia spesso ruvida al tatto. Polpa succosa, consistente, dal sapore dolce, delicato, priva di aroma.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (5-10-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (30-V-2-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (30-VII-15-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (20-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 4.3 kg

Peso medio del grappolo: 220 g
Fertilità delle gemme: 0.9

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar predilige terreni argillosi, anche se si sviluppa bene su terrazze sassose.
Particolarmente sensibile alle gelate invernali: i tralci e le gemme risultano danneggiati con temperature di -15°C.
Forme d'allevamento ottimali sono le controspalliere, con sesti di m 2.5 x 1.5.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno presenta una certa sensibilità all'oidio, mentre è più tollerante alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 5‰
Zucchero: 21.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo intenso, corposo, un po' piatto, in qualche zona conserva acidità e freschezza ottimali.

UTILIZZAZIONE

L'uva è vinificata con quelle di altre varietà, per ottenere vini comuni da pasto o vini liquorosi. Si usa anche per ottenere distillati, oppure nella produzione di succo d'uva.

Giani n.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale ed in particolare del Kolcheti, era coltivato sulle colline poste sulle sponde del Mar Nero, fino all'avvento delle malattie di origine americana ne limitasse la diffusione e ne causasse la scomparsa. Oggi resta solo come varietà per realizzare pergolati domestici.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio tomentoso, di colore giallo leggermente ramato.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, con forma del lembo orbicolare e tre lobi. Seno peziolare aperto con base a lira, seni laterali superiori aperti con base a V. Pagina inferiore leggermente tomentosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o piccola, è mediamente compatto o spargolo, di forma conica o cilindrica a volte alato.
L'*acino* è medio o piccolo, di forma ovale, con colore dell'epidermide blu-nero. Buccia pruinosa, ruvida al tatto, polpa consistente, croccante, succosa.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (5-15-IV);
Epoca di fioritura: media (1-10-VI);
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (25-VIII-10-IX)
Epoca di maturazione: molto tardiva (20-30-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 1.2 kg
Peso medio del grappolo: 70 g
Fertilità delle gemme: 1.4

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno preferisce terreni freschi, fertili, profondi, umici, ben esposti, in località dal clima caldo, dove dà luogo a produzioni scarse ma costanti.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno è poco suscettibile all'oidio, ma soffre la peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.2‰
Zucchero: 25.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosso rubino carico, corposo, armonico, profumato, l'invecchiamento ne migliora il *bouquet*.

UTILIZZAZIONE

Vino famoso per l'alta qualità, superiore a quella degli altri vitigni autoctoni; molto usato per ottenere vini da macerazione carbonica.

Givari b.

CENNI STORICI

Vitigno di origine antica, proviene dalla Georgia orientale. Oggi lo si coltiva raramente.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è tomentoso, di colore giallo.
La *foglia adulta* presenta una taglia grossa, forma del lembo cordiforme, tre o cinque lobi. La forma della base del seno peziolare a lira o a V, mentre quella del seno peziolare è aperta. Seni laterali superiori chiusi ad ellisse, a volte aperta con base a lira. I seni laterali inferiori sono aperti con base a V. Pagina superiore con ondulazione tra le nervature generalizzata, a volte globosa, pagina inferiore setolosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto e di forma conica.
L'*acino* è medio, di forma rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia sottile, polpa consistente, succosa, sapore neutro.

FENOLOGIA (1983-1987)

Epoca di germogliamento: media (12-20-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (28-V-10-VI)
Epoca d'invaiatura: media (13-22-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (20-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1983-1987)

Portamento della vegetazione: a ricadere
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.2 kg
Peso medio del grappolo: 160 g
Fertilità delle gemme: 1.1

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a tutte le zone collinari aventi terreni mediamente fertili.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È poco suscettibile alle prin-

cipali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.5‰
Zucchero: 19.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino leggermente carico, mediamente alcolico, sapido, di "pronta beva".

UTILIZZAZIONE

Le uve di questa cultivar in passato venivano usate per la vinificazione con uve provenienti da altri vitigni per ottenere un vino comune da pasto.

Gorula b.

SINONIMI

Gldanula, Supris gorula.

CENNI STORICI

Originario dalla Georgia orientale, e precisamente dal Kartli. Il nome deriva dall'antica denominazione della città di Gori. Prima dell'avvento della fillossera era particolarmente diffusa, oggi viene usata solo come varietà da tavola.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è tomentoso, di colore giallo, con foglie giovani di colore verde chiaro.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, forma del lembo orbicolare e cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con base a V. Seni laterali superiori aperti, profondi, con base a V e con lembi paralleli. I seni laterali inferiori sono poco profondi ed aperti. Pagina superiore con ondulazione tra le nervature generalizzata a volte bollosa, con lembo di colore verde chiaro a volte giallo, pagina inferiore tomentosa leggermente vellutata.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, compattezza media o elevata, forma cilindrica a volte alato.
L'*acino* è medio o grosso, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde gialla lentigginosa. Buccia consistente, ruvida al tatto, polpa consistente, poco succosa, sapore piacevole e dolce.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (20-29-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (7-15-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (20-30-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) (1-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: a ricadere
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.0 kg
Peso medio del grappolo: 210 g
Fertilità delle gemme: 0.98

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno, in particolare se sciolti. Si adatta a forme d'allevamento a tendone con potature lunghe; resiste ai freddi invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È suscettibile all'oidio nelle regioni sub-tropicali, mentre presenta una buona tolleranza nei confronti delle altre malattie crittogamiche.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 5.9‰
Zucchero: 19.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino qualitativamente scarso, perché non adeguatamente alcolico e con un rapporto alcool/acidità inadatto.

UTILIZZAZIONE

Come uva da tavola, o come vite da pergola domestica, resiste al trasporto e si presta alla conservazione sulla pianta.

Goruli Mtsvane b.

SINONIMI

Suramula, Tetrphotola, Kviscichuri.

CENNI STORICI

Originario della Georgia orientale nella regione del Kartli, dove ancora è coltivato. È stato introdotto anche nella Georgia occidentale nella regione di Imereti.
Gori è una città ubicata nella regione di Kartli. *Mtsvane* in georgiano significa "verde", così *Goruli Mtsvane* vuol dire "verde di Gori". Il nome deriverebbe dal colore verdastro delle bacche.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è di colore rossastro, tomentoso (simile ad un feltro).
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grande, forma del lembo orbicolare e cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con base a V o ad U. Seni laterali superiori chiusi, con base ad U. I seni laterali inferiori sono aperti con base a V e lembi sovrapposti. Pagina superiore liscia con lembo ripiegato su sé stesso, pagina inferiore tomentosa di colore grigio.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto, di forma conica a volte alato.

L'*acino* è medio o grosso, di forma rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia consistente, polpa consistente, priva di colorazione, succosa, sapore leggermente amaro.

FENOLOGIA (1975-1982)

Epoca di germogliamento: tardiva (22-24-IV)
Epoca di fioritura: media (5 14-VI)
Epoca d'invaiatura: media-tardiva (22-31-VIII)

Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) (10-15-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1982)

Portamento della vegetazione: a ricadere
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.2 kg
Peso medio del grappolo: 130 g
Fertilità delle gemme: 1.15

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a tutti i tipi di terreno, anche se predilige quelli sciolti e ben esposti. Buona la fruttificazione e di alta qualità.
Tollera i freddi invernali e preferisce le potature medie o lunghe.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno è suscettibile alla peronospora, tollera l'oidio, e, a causa dell'elevata compattezza del grappolo,alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.8‰
Zucchero: 21.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo verde chiaro, mediamente alcolico, leggermente acido, dal profumo sottile e delicato.

UTILIZZAZIONE

Vino frizzante, usato anche come base per vini spumanti, o come vino comune da tavola, se passito un produttore georgiano lo esportava come vino secco dalle spiccate caratteristiche varietali.

Jgia n.

SINONIMI

Chiteri, Bjgia, Aklemis tvala

CENNI STORICI

Originario della Georgia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è tomentoso (cotonoso), di colore giallo.
La *foglia adulta* presenta una taglia grossa, forma del lembo orbicolare qualche volta reniforme, tre o cinque lobi, poco pronunciati, a volte a margine intero. Seno peziolare aperto con base a V o a U. Seni laterali superiori aperti con base a V. Pagina inferiore cotonosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media-grossa, è mediamente compatto o spargolo, di forma conica, a volte alata.
L'*acino* è di grossezza media, forma rotonda, con colore dell'epidermide rosso-nero. Buccia sottile. Polpa molle e succosa. Sapore neutro leggermente acido. Gli acini sono soggetti a maturazione disforme.

FENOLOGIA (1972-1977)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (10-20-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (1-10-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (10-20-VIII)
Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (25-IX-5-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1972-1977)

Portamento della vegetazione: a ricadere
Vigore: medio o debole
Produzione per ceppo: 4 kg
Peso medio del grappolo: 180 g
Fertilità delle gemme: 1.55

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno mal si adatta a qualsiasi tipo di terreno e a qualsiasi esposizione.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È particolarmente tollerante agli attacchi delle principali malattie crittogamiche, in particolare a quelli di oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.8‰
Zucchero: 19.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosa poco intenso, a basso grado alcolico, dall'estratto secco basso.

UTILIZZAZIONE

Uva dalle scarse caratteristiche enologiche, destinata alla vinificazione con altre varietà. Vino utilizzato sul mercato locale.

Kabasma b.

SINONIMI

Kabasma belajia

CENNI STORICI

Vitigno originario della Moldova, dove risulta coltivato da molto tempo. La cultivar è stata introdotta inizialmente nelle aree del Belgorod-Dnestr, per poi diffondersi in altre regioni della Bessarabia. Dal 1890 viene coltivato nella regione del Kherson, dove ha trovato un ambiente pedoclimatico ottimale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è cotonoso, le foglie giovani sono tomentose e di colore giallo con margini rosati.
La *foglia adulta*, trilobata, presenta una taglia media, con forma del lembo orbicolare leggermente ripiegato su sé stesso. Seno peziolare aperto a volte chiuso con base a V. La forma dei seni laterali superiori è ad U o a lira, mentre quella della loro base è aperta.

I seni laterali inferiori sono meno aperti dei precedenti. Pagina superiore della foglia adulta con ondulazioni del lembo tra le nervature generalizzato a volte globoso, tomentosa (aracnoide), di colore verde scuro, nervature di colore verde, colorazione antocianica diffusa verso il picciolo.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, ha compattezza media, a volte è spargolo, ha forma conica o cilindrica ed a volte è alato.
L'*acino* è medio, di forma circolare, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia consistente, con forte pruina. Polpa succosa, consistente, dal sapore neutro.

FENOLOGIA (1975-1982)

Epoca di germogliamento: tardiva (22-29-IV)

Epoca di fioritura: media (6-13-VI)
Epoca d'invaiatura: media (15-24-VIII)
Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (22-IX-2-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1982)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 2.9-3.3 kg
Peso medio del grappolo: 144-170 g
Fertilità delle gemme: 1.17

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno presenta una notevole vigoria, per cui è necessario attuare una potatura elevata al fine di garantire un carico di gemme/ha adeguato all'ottenimento di un prodotto di buona qualità. Resistente alla siccità estiva, è sensibile ai freddi invernali. Si adatta a qualsiasi tipo di terreno.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una buona tolleranza alle principali malattie crittogamiche, e si adatta in maniera adeguata anche alle diverse avversità climatiche.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.7-9.6‰
Zucchero: 17.0-20.0%

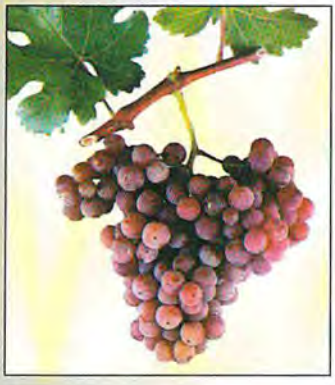
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, poco alcolico, secco, con basso estratto, con aroma varietale leggero, di sapore semplice.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola, o utilizzato per la produzione di distillati, prodotto in uvaggio con altri vitigni.

Kaitagi rs.



SINONIMI

Guliab, Chaladan-Amsciala

CENNI STORICI

Vitigno originario del Dagestan, nel nord del Caucaso. Oggi viene coltivato nelle regioni del Kaitagi, Derbente, Kaiachentski.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è tomentoso, di colore verde, con foglie giovani di colore verde-scuro.
La *foglia adulta* presenta una taglia grossa, con forma del lembo orbicolare o reniforme a volte asimmetrico. Intera o trilobata. Seno peziolare chiuso con base ad U, seni laterali superiori aperti, con base a V. I seni laterali inferiori sono di scarse dimensioni. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata di colore verde-scuro. Pagina inferiore tomentosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grande, è spargolo, a volte molto spargolo, di forma cilindrica ed a volte alata.
L'*acino* è grosso, di forma ovale, con colore dell'epidermide rosa o rossa con buccia molto spessa ruvida, pruinosa. Polpa succosa, consistente, sapore dolce.

FENOLOGIA (1970-1975)

Epoca di germogliamento: media (12-20-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (6-15-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (5-20-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) (30-IX-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1970-1975)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 1.9 kg

Peso medio del grappolo: 190 g
Fertilità delle gemme: 1.2

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar predilige terreni sciolti e soleggiati, tollerando bene la siccità estiva.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

É poco suscettibile all'oidio, ma sensibile agli attacchi della peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.6‰
Zucchero: 20.6%

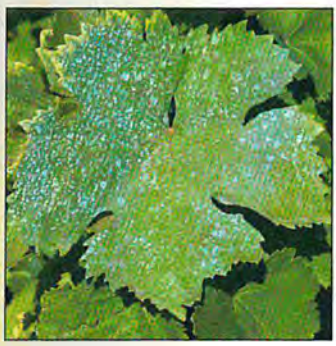
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino alcolico, di colore giallo paglierino con aroma varietale.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da pasto, a volte viene distillato.

Kamuri Sciavi n.



CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, in seguito alla diffusione delle malattie di origine americana, ne sono rimasti solo pochi esemplari. *Sciavi* sta per "nero".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio molto lanuginoso, di colore giallo leggermente ramato.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, lembo intero. Seno peziolare chiuso ad ellisse, oppure aperto con base a lira e lembi sovrapposti. Pagina inferiore tomentosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è mediamente compatto o spargolo, di forma conica o cilindrica a volte alato.
L'*acino* è grosso, di forma ovale, con colore dell'epidermide blu-nero. Buccia consistente, ruvida al tatto, polpa consistente.

FENOLOGIA (1972-1976)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (10-20-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (25-V-10-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (22-31-VIII)
Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (25-IX-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1972-1976)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.0 kg
Peso medio del grappolo: 110 g
Fertilità delle gemme: 1.35

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige terreni argillosi, collinari, ben esposti, ubicati in climi asciutti.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è sensibile alla peronospora, all'oidio ed alla muffa grigia, malattie che

negli anni ne hanno limitato la diffusione.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.5‰
Zucchero: 24%

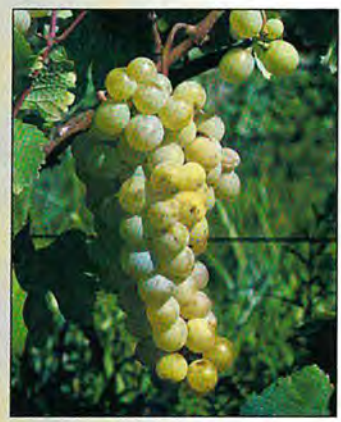
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso rubino con sfumature viola, alcolico, corposo, dall'aroma fruttato, ricco in glicerina.

UTILIZZAZIONE

Vino comune per i mercati locali, le uve venivano vinificate con altre, per correggere il colore e la gradazione di vini più scadenti.

Kapistoni Tetri b.



SINONIMI

Kapistona

OMONIMI

Kapistoni blan, Zekroula Kapistoni.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, ed in particolare nell'Imereti, è di origine antica e già nel XVIII secolo era largamente diffuso. Oggi lo si può ancora trovare nelle regioni centrali della Francia. *Tetri* significa "bianco".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore giallo bronzeo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Seno peziolare aperto, profondo, largo, con base ad U o a V. Seni laterali superiori aperti con base a lira a volte con margini paralleli. Seni laterali inferiori poco sviluppati, ma comunque aperti con base ad U o a V. Pagina superiore di colore verde scuro, con ondulazioni tra le nervature generalizzate a volte globose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto o leggermente compatto, di forma conica a volte cilindrica.
L'*acino* è medio, di forma rotonda od ovale, con colore dell'epidermide verde gialla (a volte ambrata). Buccia pruinosa, sottile ma consistente, polpa molle, non colorata, succosa, sapore dolce dall'aroma varietale.

FENOLOGIA (1971-1976)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (11-17-IV)
Epoca di fioritura: tardiva (20-30-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-

precoce (8-15-VIII)
Epoca di maturazione: medio-tardiva(3ª-4ª epoca)(26-IX-5-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1971-1976)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.1 kg
Peso medio del grappolo: 160 g
Fertilità delle gemme: 1.63

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno; preferisce zone soleggiate che garantiscano una ottima maturazione dell'uva.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È poco suscettibile alle principali malattie crittogamiche; tuttavia presenta una certa sensibilità alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.2‰
Zucchero: 22.3%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino con riflessi verdognoli, alcolico, corposo, fresco, leggermente acido, dal profumo varietale.

UTILIZZAZIONE

Si può ottenere un buon vino comune da pasto se si vendemmia in epoca normale, ma se vendemmiato anticipatamente risulta essere una buona base per spumanti. Si può ricorrere a vinificazione con macerazione.

Kapitan Jani Kara n.

SINONIMI

Agii Ibram

CENNI STORICI

Vitigno originario della Crimea e del sud dell'Ucraina. Oggi viene coltivato nelle regione del Sudak.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio lanuginoso, di colore verde chiaro, con foglie giovani verdi e lucide.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, con forma del lembo orbicolare. Tre o cinque lobi. Lembo fogliare ripiegato leggermente su sé stesso. Seno peziolare chiuso con base a V. Seni laterali superiori aperti, con base a V, a volte chiusi con lembi sovrapposti. I seni laterali inferiori sono aperti mentre quella della base è ad U. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata. Pagina inferiore liscia, con nervature cotonose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia grande, è compatto, di forma conica o cilindrica ed a volte alata.
L'*acino* è medio a volte grande, di forma ovale, con colore dell'epidermide rosso-nero, con buccia molto spessa, ruvida, pruinoso. Polpa succosa, molle, sapore neutro o dolce.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: media (15-20-IV)
Epoca di fioritura: mediotardiva (10-17-VI)
Epoca d'invaiatura: media (15-25-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (20-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.0 kg

Peso medio del grappolo: 330 g
Fertilità delle gemme: 0.9

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar a media vigoria con epoca di germogliamento media, predilige terreni argillosi soleggiati, al fine di garantire una ottimale maturazione delle uve e di evitare alcune malattie crittogamiche. Forma d'allevamento ottimale sono le controspalliere con potature medie o lunghe. Richiede un'accurata gestione del verde grazie alla quale può tollerare anche periodi di siccità piuttosto lunghi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno è suscettibile all'oidio, mentre è più tollerante alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.0‰
Zucchero: 20.2%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso rubino, lievemente tannico, corposo, rotondo.

UTILIZZAZIONE

Entra nella composizione di uvaggi, per produrre vini da *dessert* che si prestano per l'invecchiamento.

Katcitci n.

SINONIMI

Kagigi, Abkazouri.

CENNI STORICI

Dallo studio della sua morfologia è evidente che il vitigno è originario della Georgia occidentale; le prime notizie su questo vitigno risalgono al XIX secolo. Da sempre è coltivato in Abkhazia e in Samegrelo, vicino al Mar Nero.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è tomentoso, di colore giallo bronzeo.
La *foglia adulta* presenta una taglia grossa, tre lobi a volte poco pronunciati o a margine intero. Seno peziolare aperto con base a V. Seni laterali superiori poco pronunciati con base a V, seni laterali inferiori non sviluppati. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate a volte globose, con lembo leggermente ripiegato su se stesso. Pagina inferiore tomentosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è mediamente compatto o spargolo, di forma conica o cilindrica , a volte alata.
L'*acino* è medio, ha forma rotonda, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia pruinosa, sottile ma consistente. Polpa consistente, succosa, colorata (color rosa), sapore dolce leggermente acido, aroma varietale.

FENOLOGIA (1968-1973)

Epoca di germogliamento: media (15-22-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (5-14-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (24-30-VIII)
Epoca di maturazione: molto tardiva (22-30-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1968-1973)

Portamento della vegetazio-

ne: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.2 kg
Peso medio del grappolo: 135 g
Fertilità delle gemme: 1

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno si adatta a qualsiasi tipo di terreno ben esposto e soleggiato. Si adatta ai climi subtropicali. Forma di allevamento ideale il tendone più che il Guyot; è soprattutto coltivato ad alberata. Necessita di cimatura dei germogli in pre-fioritura.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE EDALLE AVVERSITÀ

Vitigno particolarmente sensibile agli attacchi di oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.5‰
Zucchero: 22.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino secco, dal colore rosso rubino, intenso, dallo spiccato aroma varietale, fine.

UTILIZZAZIONE

Vino secco da tavola, che può essere affinato in *barrique*. Vinificato in purezza o con le uve della varietà *Saperavi*.

Khikhvi b.

SINONIMI

Giananura, Djananura

OMONIMI

Khikhvi Lecikhumis, Khikhva (all'estero), *Khemkhu.*

CENNI STORICI

Varietà molto antica, originaria della Georgia, particolarmente diffusa nella Kakhetia, Racia e Guria. Secondo le ipotesi di Djavakhishvili, le prime notizie riguardo questa varietà risalgono al V secolo. Nel 1885, Geevski e Sharer consigliavano di non piantare più questo vitigno, perché poco resistente all'oidio. Oggi se ne trovano solo pochi esemplari in rari vigneti in Kakheti, anche se non è più utilizzato per produrre vino di qualità.
Uva a maturazione precoce, è usata per produrre vini da *dessert* ed è poco produttiva.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nelle zone collinari a maggior altitudine del Meskheti (Georgia), è stato selezionato un biotipo più produttivo con uva dal maggior tenore zuccherino.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio di forma aperta, lanugginoso, di colore giallo bronzeo.
La *foglia adulta* presenta una taglia grossa, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Seno peziolare aperto a V a volte chiuso con margini sovrapposti. Seni laterali superiori poco pronunciati, aperti a V, seni laterali inferiori poco pronunciati, aperti a U. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature e bollosa. Pagina inferiore con tomentosità aracnoide.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è media-

mente compatto o spargolo, di forma conica o cilindrica, a volte alata, con peduncolo erbaceo.

L'*acino* è medio, ha forma ovale od obovale, con colore dell'epidermide verde-gialla, con segni di scottatura nelle zone esposte al sole. Buccia sottile, facile da staccare. Polpa succosa, molle, priva di colore, dal sapore varietale piacevole.

FENOLOGIA (1987-1991)

Epoca di germogliamento: da medio-precoce a tardiva (7-26-IV)

Epoca di fioritura: media (25-V-10-VI)

Epoca d'invaiatura: precoce-medio tardiva (8-VIII-31-VIII)

Epoca di maturazione: medio precoce (4-25-XI)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1987-1991)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente

Vigore: medio

Produzione per ceppo: 1.67 kg

Peso medio del grappolo: 95 g

Fertilità delle gemme: 1.55

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige terreni sciolti con esposizione soleggiata; poco resistente alla siccità estiva, necessita di cimatura in prefioritura.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È particolarmente sensibile agli attacchi di oidio, per cui bisogna effettuare trattamenti adeguati con potature verdi opportune su forme dall'allevamento che consentono l'arieggiamento della vegetazione. Presenta una maggiore tolleranza alla fillossera.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 5.0-7.5‰

Zucchero: 23.0-27.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore giallo-paglierino, dall'aroma gradevole, alcolico, corposo, tannico, con bassa acidità. Se sottoposto ad una breve macerazione, dà un vino da dessert del tipo "Tokaj".

UTILIZZAZIONE

Il vino è ottenuto da uvaggi con altre varietà, al fine di migliorarne la qualità. E' utilizzato come vino bianco invecchiato o come vino da dessert dolce naturale, fruttato e con ottima struttura.

Kisi b.

OMONIMI

Tsobenura, Dampala.

CENNI STORICI

Originario della Georgia orientale, dove era largamente coltivato. Secondo le ipotesi di Djavakhishvili, l'origine di questo vitigno risalirebbe al V secolo d.C. Oggi rimangono solo pochi esemplari.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è leggermente lanuginoso, di colore giallo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare leggermente reniforme, tre o cinque lobi. Seno peziolare aperto con base a lira, anche se a volte è chiuso con margini sovrapposti. Seni laterali superiori aperti con base ad U, seni laterali inferiori poco sviluppati o addirittura inesistenti. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate. Pagina inferiore tomentosa di colore grigio, con nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è mediamente compatto, di forma conica, a volte alato.
L'*acino* è medio, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia pruinosa, sottile, polpa consistente, succosa, sapore dolce.

FENOLOGIA (1979-1984)

Epoca di germogliamento: tardiva (24-30-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (7-20-VI)
Epoca d'invaiatura: media (12-20-VIII)
Epoca di maturazione: precoce (2ª epoca) (5-20-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1979-1984)

Portamento della vegetazione: assurgente

Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.0 kg
Peso medio del grappolo: 190 g
Fertilità delle gemme: 1.12

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno predilige terreni freschi fertili, collinari. Resiste ai freddi invernali ed alla siccità estiva. Si adatta a forme d'allevamento con potature medie o lunghe, l'ideale sono le spalliere doppie, seguite da potature opportune.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile agli attacchi di oidio, ed alle altre malattie crittogamiche. Resiste invece ai parassiti animali.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.3‰
Zucchero: 22.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo oro, dall'aroma varietale, alcolico, armonico, fine.

UTILIZZAZIONE

Vino giovane, ottenuto dall'uvaggio con altre varietà, a volte usato come vino da dessert. Nella Georgia occidentale è tradizione effettuare una macerazione a bassa temperatura, per ottenere un vino più corposo, vellutato, meno tannico.

Kok Pandas b.

SINONIMI

Tkens Isium

CENNI STORICI

Originario della Crimea e del sud dell'Ucraina. Viene coltivato principalmente nella regione del Sudak.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

l'*apice del germoglio* è semiaperto, cotonoso, di colore giallo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media a volte grande, con forma del lembo orbicolare molto largo con seni poco evidenti. Tre o cinque lobi. Lembo fogliare ripiegato leggermente con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata.
Seno peziolare chiuso con base a V. Seni laterali superiori aperti con base a lira o a V, raramente chiusi con base ad U o a V. I seni laterali inferiori sono quasi sempre assenti, qualora esistano sono di dimensioni irrilevanti. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata spesso bollosa. Pagina inferiore tomentosa. Picciolo corto di colore rosso.

Il *fiore* è femminile.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, con compattezza media a volte spargolo, di forma cilindrica.
L'*acino* è medio, di forma rotonda o appiattita, con colore dell'epidermide verde gialla con lenticelle, con buccia molto spessa, pruinosa, ruvida al tatto. Polpa succosa, consistente, sapore piacevole.

FENOLOGIA (1972-1977)

Epoca di germogliamento: tardiva (22-30-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (10-17-VI)
Epoca d'invaiatura: media (15-25-VIII)

Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (15-25-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1972-1977)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio, a volte elevato
Produzione per ceppo: 3.9 kg
Peso medio del grappolo: 160 g
Fertilità delle gemme: 1

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar si caratterizza per avere uno sviluppo vegetativo esuberante, per cui se ne sconsiglia l'uso in terreni fertili e ricchi di umidità.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno risulta mediamente tollerante alle principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.5%
Zucchero: 20.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, con riflessi verdognoli, corposo, secco, con profumo lievemente varietale.

UTILIZZAZIONE

Le uve di questo vitigno vengono utilizzate con altre provenienti da altre cultivar locali, generalmente per ottenere vini da *dessert* o liquorosi.

Kokuri Belji b.

SINONIMI

Dolgi, Belji dolgi

CENNI STORICI

Vitigno di origini incerte, ma comunque di antica coltivazione. Già durante il XIV-XV secolo lo si coltivava in Crimea e nell'Ucraina del sud. Per secoli ha rappresentato la varietà più coltivata della zona, il cui prodotto era destinato all'esportazione. Nel 1832 Kapen descriveva questa varietà, che veniva coltivata nel podere di Kuciek Lambat. Oggi è diffusa nelle regioni dell'Aluscita, Balaklav, Feodosia e nel Kirghizistan.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* presenta foglie giovani setolose, l'asse di colore giallo verde e le foglie gialle con margini rosa.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grande, cinque lobi e forma orbicolare o reniforme. Seno peziolare chiuso con lembi poco sviluppati con base ad U, a volte aperto con base a lira o ad U. Seni laterali superiori chiusi con base ad U, a volte aperti con base a lira o ad U. Seni laterali inferiori aperti con base a lira, a V o ad U.

Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata e bollosità media. Pagina inferiore della foglia adulta lanuginosa di colore grigio. Nervature principali setolose.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto (a volte spargolo), di forma conica o cilindrica, a volte alato con un'ala grande la metà del grappolo.
L'*acino* è medio o grosso, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde gialla, pruinoso, con buccia molto sottile. Polpa succosa, consistente, sapore dolce, armonico, leggermente acido.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: media (15-25-IV)
Epoca di fioritura: media (5-11-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (4-15-VIII)
Epoca di maturazione: media (III epoca) (15-25-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 3.9 kg
Peso medio del grappolo: 130 g
Fertilità delle gemme: 1.1

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar predilige potature lunghe e ricche e si caratterizza per una accentuata colatura fiorale.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Risulta sensibile alle principali malattie crittogamiche, in particolare alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.8‰
Zucchero: 23%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, armonico, vellutato, sapido.

UTILIZZAZIONE

Vitigno dalle caratteristiche interessanti, utilizzato per ottenere diverse tipologie di vini, quali il vino da tavola, da dessert, o spumante. Se vendemmiato tardivamente produce un vino liquoroso.

Kosorotovschi b.

CENNI STORICI

Vitigno originario del sud della Russia e successivamente diffusosi nella regione del Rostov Na Donu. Le prime descrizioni ampelografiche risalgono al secolo scorso. Secondo alcuni ricercatori la varietà è un semenzale di *Pukhliakovskhii*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e prime foglie sono tomentosi, le foglie giovani sono di colore giallo, gli internodi di colore rosso. La *foglia adulta*, pentalobata, presenta una taglia media, con forma del lembo orbicolare leggermente reniforme. Il seno peziolare è chiuso con lobi leggermente sovrapposti e base a U. La forma dei seni laterali superiori è aperta con lobi sovrapposti, mentre quella della base è ad U.

I seni laterali inferiori sono profondi, aperti con lobi sovrapposti, mentre quella della base è ad U con lembi sovrapposti. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata. Pagina inferiore setolosa. Picciolo di colore rosso.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto a volte spargolo, di forma cilindrica ed a volte alata.

L'*acino* è medio-grande, di forma circolare o appiattita, con colore dell'epidermide verde gialla, con buccia sottile, elastica, pruinoso. Polpa succosa, molle, sapore neutro piacevole.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: tardiva (28-IV-8-V)

Epoca di fioritura: medio-tardiva (8-15-VI)

Epoca d'invaiatura: precoce (8-12-VIII)

Epoca di maturazione: precoce (2ª epoca) (5-9-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Portamento della vegetazio-

ne: ricadente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 2.4 kg
Peso medio del grappolo: 150 g
Fertilità delle gemme: 0.9

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar modifica la produzione quali-quantitativa in relazione alla tipologia dei terreni ed all'umidità. Tollera i freddi invernali, si adatta bene alle forme d'allevamento espanse.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È poco suscettibile alle principali malattie crittogamiche, anche se richiede un'adeguata tempestività nei trattamenti

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.0‰
Zucchero: 19.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo, con riflessi verdognoli, armonico e delicato.

UTILIZZAZIONE

Vino destinato al consumo locale, non sopporta i trasporti.

Krachuna b.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale ed in particolare della zona dell'Imereti, da cui si è diffuso raggiungendo la massima espansione all'inizio del XVIII secolo; ha subito una drastica contrazione in seguito all'invasione della fillossera in Europa.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore verde chiaro.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare o reniforme, tre lobi. Seno peziolare chiuso a V, a bordi sovrapposti, seni laterali superiori aperti con base ad U o a V, seni laterali inferiori meno sviluppati con base a lira o ad U. Pagina superiore di colore verde scuro con ondulazioni tra le nervature generalizzate a volte globose, con margine rivolto su sé stesso. Pagina inferiore tomentosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è compatto, di forma conica a volte alato.

L'*acino* è grosso, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde gialla (ambrato alla maturazione). Buccia sottile, difficile da staccare, pruinosa spesso danneggiata dall'intensità della radiazione solare, polpa consistente, succosa, sapore dolce, aroma varietale.

FENOLOGIA (1969-1974)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (9-16-IV)
Epoca di fioritura: precoce (25-30-V)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (12-22-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (24-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1969-1974)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio

Produzione per ceppo: 3.4 kg
Peso medio del grappolo: 170 g
Fertilità delle gemme: 1.42

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno predilige terreni sciolti, profondi, umici. Si adatta a tutti i tipi di terreno, in particolare se freschi, fertili e profondi. Si adatta a forme d'allevamento espanse con potature lunghe, l'irrigazione consente l'aumento della produzione, a scapito però della qualità.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È mediamente sensibile alle principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.2‰
Zucchero: 22.1%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, dal profumo gradevole, secco, leggermente tannico, corposo, armonico. Se invecchiato in *barrique* acquista un gusto di catrame.

UTILIZZAZIONE

Vino di "pronta beva"; se sottoposto ad un invecchiamento fino a 25-30 anni, si ottiene un vino particolare. Lo si può usare come vino da dessert.
Si consuma anche come uva da tavola.

Krasnostop Zolotovskji n.

SINONIMI

Krasnostop, Ciorna Vinni.

CENNI STORICI

Le prime notizie sulla coltivazione di questo vitigno risalgono al 1814. Originario di Rostov, è stato diffuso in tutto il sud della Russia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e le foglie giovani sono lanuginosi. Le foglioline sono di forma ovale con colore della pagina superiore verde con zone bronzate.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, con forma del lembo orbicolare e cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con base ad U. La forma dei seni laterali superiori è ad U mentre quella della loro base è chiusa. I seni laterali inferiori sono meno aperti dei precedenti con base ad U.
Il *grappolo a maturità* è di taglia e compattezza media, a volte spargolo, di forma conica o cilindrica.
L'*acino* è medio, di forma circolare, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia sottile, con forte pruina, si stacca facilmente.

FENOLOGIA (1974-1980)

Epoca di germogliamento: media (10-16-IV)
Epoca di fioritura: media (3-10-VI)
Epoca d'invaiatura: media (10-15-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (10-22-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1974-1980)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 1.3 kg
Peso medio del grappolo: 110 g
Fertilità delle gemme: 1.3

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno, sia argillosi che sabbiosi. Preferisce forme d'allevamento espanse.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una buona tolleranza alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 10.5‰
Zucchero: 23.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino con un buon colore, dal profumo aromatico; se consumato giovane ha un sapore astringente, con l'invecchiamento diviene più morbido e migliora.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola, vinificato assieme ad uve di altri vitigni.

Kundza b.

SINONIMI

Kumsa, Mtsvane.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, di origine antica, oggi viene coltivato nell'Imereti.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio di forma de aperta, lanuginoso, di colore giallo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, forma del lembo orbicolare a margini interi, con tre lobi poco pronunciati. Seno peziolare è aperto con base a lira o a V. Seni laterali superiori poco sviluppati, aperti con base a V, seni laterali inferiori poco evidenti. Pagina superiore di colore verde scuro con ondulazioni tra le nervature generalizzate a volte globose. Pagina inferiore con tomentosità aracnoide.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o corta, è molto compatto, di forma conica leggermente allargato, a volte alato.

L'*acino* è medio, di forma rotonda leggermente appiattito (a causa dell'eccessiva compattezza del grappolo). Colore dell'epidermide verde - gialla. Buccia pruinosa, consistente, ruvida al tatto, polpa succosa, non colorata, sapore neutro.

FENOLOGIA (1971-1976)

Epoca di germogliamento: media-precoce (12-19-IV)
Epoca di fioritura: precoce (22-V-1-VI)
Epoca d'invaiatura: media (14-25-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva(4ª epoca) (3-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1971-1976)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.5 kg
Peso medio del grappolo: 160 g
Fertilità delle gemme: 1.6

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a tutti i tipi di terreno, in particolare se freschi, fertili e in zone collinari.
Forma di allevamento ideale è il Guyot, con 15-20 gemme/ceppo.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è poco suscettibile ai principali parassiti, anche se in annate eccessivamente piovose risulta sensibile ad attacchi di botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.8‰
Zucchero: 21.3%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, alcolico, corposo, energico, dal profumo varietale.

UTILIZZAZIONE

Vino utilizzato anche per la distillazione. L'uva si presta anche per la produzione di succo d'uva.

Lalvari b.

SINONIMI

Dana burun, Glglan.

CENNI STORICI

Originario dell'Armenia, lo si trova diffuso nel nord-est dell'Armenia e nella regione del Noeberian.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è di colore verde chiaro, con foglie giovani glabre dalla pagina superiore ramata e margini rossastri.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grande, forma del lembo orbicolare e tre o cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con lembi sovrapposti con base a lira. La forma della base dei seni laterali superiori è aperta a volte chiusa con margini sovrapposti. I seni laterali inferiori sono inesistenti. Pagina superiore glabra, lucida, pagina inferiore con nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è compatto, di forma conica o cilindrica a volte alato.
L'*acino* è medio o grosso, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde gialla (ambrato in zone esposte al sole). Buccia consistente difficile da staccare, ruvida al tatto, polpa consistente, succosa, sapore dolce con gusto specifico.

FENOLOGIA (1969-1975)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (18-25-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (10-20-VI)
Epoca d'invaiatura: media (18-24-VIII)
Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (25-IX-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1969-1975)

Portamento della vegetazio-

ne: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 4.5 kg
Peso medio del grappolo: 218 - 358 g
Fertilità delle gemme: 1.4

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno, in particolare se freschi, fertili e profondi. Si adatta a forme d'allevamento espanse con potature lunghe. L'irrigazione consente l'aumento della produzione, a scapito della qualità.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è suscettibile alla peronospora, all'oidio e alla fillossera.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.0-10.0‰
Zucchero: 17.0-20.0%

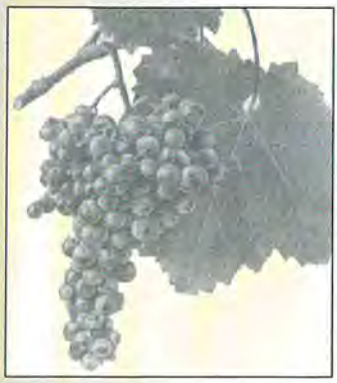
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino mediamente alcolico, corposo, armonico, leggermente acido, dal sapore fresco e neutro.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola, a volte usato come base per i vini frizzanti, raramente lo si distilla.

Lapa Kara n.



CENNI STORICI

Vitigno originario della Crimea e del sud dell'Ucraina. Oggi viene coltivato nelle regione del Sudak.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è lanuginoso, di colore giallo-bronzeo, con margini rosa.
La *foglia adulta* presenta una taglia media a volte grande, con forma del lembo orbicolare. Tre o cinque lobi. Lembo fogliare ripiegato leggermente su sé stesso. Seno peziolare aperto o raramente chiuso, con base a V. La forma dei seni laterali superiori è aperta con lembi paralleli, mentre quella della loro base è a V. I seni laterali inferiori sono meno aperti dei superiori. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata, lucida. Pagina inferiore cotonosa. Picciolo corto di colore rosso violaceo.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, con compattezza media a volte spargolo, di forma conica o cilindrica ed a volte alata.
L'*acino* è medio, di forma rotonda, con colore dell'epidermide rosso-scura violetta, con buccia molto spessa con forte pruina. Polpa succosa, molle, colorata, sapore semplice.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (20-30-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (10-20-VI)
Epoca d'invaiatura: media (15-25-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (20-25-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: assurgente, occasionalmente ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.4 kg
Peso medio del grappolo: 180 g

Fertilità delle gemme: 1.0

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar preferisce terreni sciolti ben esposti e soleggiati. Spesso è soggetta a cascola fiorale che causa una scarsa costanza nella fruttificazione.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Non presenta particolari fenomeni di tolleranza o suscettibilità alle principali malattie crittogamiche.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 5.0‰
Zucchero: 18.0%

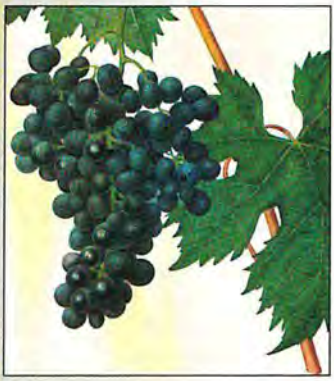
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso tendente al viola, lievemente aromatico, con profumo di cioccolata, alcolico, corposo.

UTILIZZAZIONE

Vino poco interessante se prodotto con le sole uve di questa varietà, ma se vinificato con quelle delle varietà *Echim Kara* e *Fetiaska* si ottiene il "Rubinovoe Krimskoe", un ottimo vino da *dessert*.

Matrasa n.



SINONIMI

Kara Scirei, Sirei, Kara Scirai, Sevi.

CENNI STORICI

Vitigno originario dell'Azerbaidjan, dove è coltivato soprattutto nella regione dello Scemakhin. Il nome si riferisce alla località dalla quale si pensa sia originario, la Matrasa ed in particolare dalla regione del Scemakhin, dove è presente a tutt'oggi nelle foreste locali. Infatti, questo vitigno ha molti caratteri fenotipici che richiamano la *Vitis vinifera ssp. silvestris*. A partire dalla seconda metà del XIX secolo è iniziata la coltivazione nelle regioni del Kirovabad, Khanlarchi, Samchori, e nelle repubbliche del Kazachistan, Turkmenistan, Dagestan.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale per alcuni caratteri fisiologici pare dovuta a fattori ambientali.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e la foglia giovane sono tomentosi, di colore giallo; il germoglio è di colore verde chiaro.

La *foglia adulta* presenta una taglia grande, con forma del lembo orbicolare leggermente ripiegato su sé stesso, cinque, raramente sette, lobi. Il seno peziolare è aperto con base ad U. Seni laterali superiori aperti con base a lira oppure chiusi con lembi sovrapposti. I seni laterali inferiori sono più profondi, aperti, con base a lira. Pagina superiore con ondulazioni del lembo tra le nervature generalizzato, di colore verde scuro. Pagina inferiore glabra.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, compattezza media, a volte è spargolo, di forma conica, a volte alata.

L'*acino* è medio o grosso, di

forma ovale o reniforme, con colore dell'epidermide blu-nero. Buccia consistente, con forte pruina. Polpa succosa, consistente, dal sapore caratteristico.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (16-25-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (25-V-7-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (8-15-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (16-30- IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 4.7 kg
Peso medio del grappolo: 170 g
Fertilità delle gemme: 1.4

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno predilige terreni fertili, ricchi d'umidità, calcarei.
Resiste sia alle basse temperatura invernali (limite fisiologico di –14°; -15° C), sia alla siccità estiva. Preferisce potatura lunghe e ricche, in prefioritura necessita di cimature.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno presenta una buona tolleranza alle principali malattie crittogamiche.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 4.4-7.9‰
Zucchero: 20.0-26.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino alcolico, tannico, corposo, molto colorato.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola; dall'uvaggio con uve di altri vitigni si produce un vino da *dessert* o liquoroso.

Mchargrdzeli b.

SINONIMI

Mchargrdzeli Tetri.

CENNI STORICI

Originario della Georgia orientale, è poco diffuso da sempre. Attualmente ne esistono pochi ceppi nel Kolcheti. Esiste una sua descrizione ampelografica relativa alla *Vitis vinifera ssp. silvestris.* Il termine *mchargrdzeli* risulta composto dalle parole *mchari* + *grdzeli.* Il primo significa "spalla", *grdzeli* "lungo".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio aperto, tomentoso, di colore giallo con margini ramati.

La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con base a lira. Seni laterali superiori chiusi con base ad U. I seni laterali inferiori sono aperti con base ad U, oppure chiusi con lembi sovrapposti. Pagina superiore glabra con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata, pagina inferiore lanuginosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, compattezza media, a volte spargolo, di forma conica a volte alato.

L'*acino* è medio, di forma rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia consistente ma sottile, polpa molle, sapore armonico e piacevole.

FENOLOGIA (1994-1998)

Epoca di germogliamento: tardiva (terza decade di Aprile)

Epoca di fioritura: media (prima decade di giugno)

Epoca d'invaiatura: media (seconda decade di Agosto)

Epoca di maturazione: medio-precoce (2ª-3ª epoca) (seconda decade di Settembre)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1969-1975)

Portamento della vegetazione: ricadente prostrato
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.2 kg
Peso medio del grappolo: 210 g
Fertilità delle gemme: 1.1

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige i terreni ricchi, con una buona esposizione (al fine di migliorarne la qualità). Resiste alla siccità estiva ed ai freddi invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È mediamente suscettibile alle principali malattie crittogamiche, anche se in occasione di abbondanti piogge autunnali, risulta sensibile ad attacchi di botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.8‰
Zucchero: 20.5%

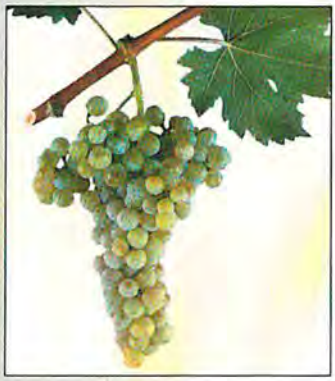
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, mediamente alcolico, secco, dal profumo varietale poco accentuato.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola. A volte usato come uva da tavola.
È in atto un miglioramento genetico attraverso incroci con altre varietà per potenziarne le caratteristiche qualitative.

Mschali b.



SINONIMI

Dolband, Spitak chagog, Messcholj, Musrali.

CENNI STORICI

Vitigno originario dell'Armenia. È diffuso in particolare nella zona dell'Ararat.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è di colore giallo verde, la pagina superiore della foglia giovane è di colore verde con screziature rosse.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, cinque lobi, con forma del lembo orbicolare e di colore verde o verde scuro. Seno peziolare aperto o chiuso con base ad U. Seni laterali superiori profondi, chiusi, con base a V. I seni laterali inferiori profondi o poco profondi, aperti con base a lira o a V oppure chiusi di forma ellittica. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata e bollosità media, con colore della pagina superiore del lembo verde medio o verde scuro.

Pagina inferiore della foglia adulta con densità dei peli tra le nervature nulla; sulle nervature media o forte. Picciolo corto, liscio, di colore verde giallo a volte marrone.
Il *grappolo a maturità* è di taglia media o grossa, compatto di forma conica o cilindrica.
L'*acino* medio o grosso, è di forma rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla, pruinoso, buccia molto sottile (trasparente) al tatto ruvida. Polpa succosa, consistente, non colorata, dal sapore dolce e dall'aroma varietale.

FENOLOGIA (1970-1975)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (8-16-IV)

Epoca di fioritura: medio-precoce (28-V-5-VI)
Epoca d'invaiatura: precoce (27-VII-9-VIII)
Epoca di maturazione: media (III epoca) (20-25-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1970-1975)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: buono
Produzione per ceppo: 3.0 kg
Peso medio del grappolo: 230 g
Fertilità delle gemme: 0.8

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar predilige terreni profondi, calcarei. Nei terreni sassosi si ottengono le produzioni migliori: in questo caso l'uva può essere conservata per l'inverno. Nei terreni collinari si possono ottenere produzioni qualitativamente migliori. Nella regione dell'Ararat è d'uso la pratica di coprire la zona del colletto della pianta con del terreno, al fine di evitare danni da gelate. Le forme d'allevamento ottimali sono le controspalliere, nelle quali si lascia una carica di 10-12 gemme/ceppo.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno risulta molto sensibile alle principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.0‰
Zucchero: 20.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, mediamente alcolico, armonico, dall'aroma varietale. Il vino da *dessert* e liquoroso è poco corposo, dall'aroma fruttato.

UTILIZZAZIONE

Utilizzato per ottenere vini comuni da pasto, qualora le condizioni ambientali lo consentano si produce vino liquoroso. Può essere consumato anche come succo d'uva. Produce distillati di grande qualità.

Mtevandidi n.

SINONIMI

Achido, Didmtevana, Dedali Mtevandidi.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, è stato particolarmente diffuso nelle regioni Guria e Adjara, principalmente con forme d'allevamento a tendone o come alberata. La parola *mtevandidi* è composta dai termini *mtevani* + *didi*, ossia "grappolo" + "grande". Così il significato sarà "vite dai grandi grappoli ".

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nella Guria si è evoluta una varietà denominata *Mamali Mtevandidi*, che si differenzia dal vitigno originario per la vigoria, la scarsa produzione, le dimensioni delle foglie che sono piccole con seni molto pronunciati e per quelle dei grappoli, che sono piccoli, spargoli ed uniformi. Presenta inoltre acini piccoli, dal sapore dolce. I tralci di solito sono molto lunghi.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio di forma aperta, leggermente lanuginoso, di colore giallo.

La *foglia adulta* di colore verde chiaro a volte gialla, presenta una taglia media o grossa, forma del lembo orbicolare, intera con tre lobi appena accennati. Seno peziolare con base a lira a V o ad U. Seni laterali superiori aperti con base a V o ad U, seni laterali inferiori poco sviluppati, ma comunque aperti con base ad U. Pagina superiore priva di ondulazioni tra le nervature. Pagina inferiore tomentosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è spargolo, di forma conica a volte alata; si caratterizza per avere

una maturazione degli acini disforme (tipico di questa varietà).
L'*acino* è medio, di forma ovale, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia pruinosa, consistente, polpa consistente, succosa.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: precoce (5-12-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (29-V-10-VI)
Epoca d'invaiatura: tardiva (27-VIII-4-IX)
Epoca di maturazione: molto tardiva (29-X-10-XI)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.3 kg (Guyot); 50 kg (alberate)
Peso medio del grappolo: 220 g
Fertilità delle gemme: 1.1

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno, purché ubicati in località soleggiate. Si adatta a forme d'allevamento ad alberata o a Guyot doppio con potature ricche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno richiede potature accurate in annate umide, al fine di limitare gli attacchi di botrite e oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.5‰
Zucchero: 21.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino da tavola, dal colore rosso rubino chiaro, armonico, rotondo.

UTILIZZAZIONE

È vinificato in uvaggio con altre varietà; può essere usato anche come uva da tavola. Si presta alla conservazione sulla pianta anche fino all'inverno.

Mtzvane Kachuri b.

SINONIMI

Mciknara, Mamali Mtzvane, Dedali Mtzvane.

OMONIMI

Sapena.

CENNI STORICI

Le analisi morfologiche condotte sulla varietà hanno dimostrato come essa sia una tra le più antiche allevate nella Georgia. Le prime notizie ad essa relative risalgono al V secolo d.C.. Nel 1901-1910 la varietà viene descritta in modo dettagliato nell'*Ampelografia* di Viala e Vermorel (1907 – 1910). Particolarmente diffusa in Georgia orientale fino al XIX secolo, la sua coltivazione è stata ridotta in seguito alla diffusione della peronospora. Oggi si cerca di reintrodurla, aumentandone la superficie coltivata.
In georgiano, *mtzvane* sta per "verde" mentre *Kachuri* indica la provenienza dalla regione di Kakheti. Il nome si giustifica per il colore verdastro delle bacche.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio di forma semi-aperta, tomentoso, di colore giallo leggermente rosato.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare o reniforme, con tre-cinque lobi. Seno peziolare chiuso con base ad U, seni laterali superiori profondi aperti con base ad U o a lira, seni laterali inferiori con base ad U o a V. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate e pagina inferiore lanuginosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, mediamente compatto o spargolo, di forma conica a volte alato.

L'*acino* è di media grandezza, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia sottile, facile da staccare, polpa molle, succosa, sapore piacevole, dolce con aroma varietale.

FENOLOGIA (1977-1983)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (15-25-IV)

Epoca di fioritura: media (1-10-VI)

Epoca d'invaiatura: media (17-20-VIII)

Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (12-IX-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1977-1983)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente (o a ricadere)

Vigore: medio

Produzione per ceppo: 2.2 kg

Peso medio del grappolo: 170 g

Fertilità delle gemme: 1.4

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige i terreni sciolti, ben esposti ed in zone soleggiate. Resiste ai freddi invernali ma non alla siccità estiva. La forma d'allevamento ideale è il Guyot doppio, con 30-40 gemme/ceppo e sperone. In pre-fioritura si effettua una cimatura.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno è sensibile agli attacchi di oidio, mentre tollera quelli della peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.0-10.0‰

Zucchero: 19.0-23.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore giallo con riflessi verdognoli, fresco, secco, armonico, dal profumo gradevole e speciale. Migliora con l'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE

Vino di "pronta beva" o invecchiato, usato come base per spumanti o per produrre vini dolci o frizzanti. Generalmente vinificato con le uve della varietà *Rkatziteli*.

Mugiuretuli n.

CENNI STORICI

Originario della Racia, in Georgia, e diffuso anche nelle zone pianeggianti del Kacheti. Coltivato in associazione con l'*Alexandrouli*, varietà dalla quale si differenzia morfologicamente per alcuni caratteri fondamentali, tali per cui questi vitigni non possono essere considerati identici.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore giallo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, tre o cinque lobi, poco accennati. Seno peziolare aperto con base a lira, raramente chiuso con base ad U. Seni laterali aperti con base a V, seni laterali inferiori poco sviluppati, ma comunque aperti con base ad U. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate a volte globose. Pagina inferiore con tomentosità aracnoide.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è mediamente compatto, di forma conica, a volte alato.

L'*acino* è medio, di forma ovale od obovale, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia pruinosa, consistente, polpa consistente, non colorata, succosa, sapore dolce.

FENOLOGIA (1982-1986)

Epoca di germogliamento: media (13-18-IV)
Epoca di fioritura: precoce (26-V-1-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (7-25-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva(4ª epoca) o molto tardiva (1-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1982-1986)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.0 kg

Peso medio del grappolo: 95 g
Fertilità delle gemme: 1.35

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno, in particolare se freschi fertili e profondi. Preferisce forme d'allevamento espanse con potature lunghe; l'irrigazione consente l'aumento della produzione a scapito della qualità.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è sensibile agli attacchi di peronospora, tollera la fillossera, può presentare danni da scottature sugli acini.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.6‰

Zucchero: 26.6%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino molto alcolico, dal colore rosso rubino, corposo, armonico, aromatico.

UTILIZZAZIONE

Dalla vinificazione con le uve della varietà *Alexsandrouli*, si ottiene un vino dolce denominato "Chvancikara".

Ogialesci n.

SINONIMI

Sconuri, Svanuri.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, la Megrelia, è una varietà antica e abbastanza conosciuta. È stata ricordata da Erodoto. Appartiene alla *Proles pontica.* Alla fine del XIX secolo, il vino da esso prodotto veniva esportato in Francia. Vitigno autoctono della regione Samegrelo sulle sponde del Mar Nero, oggi viene coltivato esclusivamente in queste zone. Nella parlata di Samegrelo, il termine *ogialesci* indica una vite che cresce alta, arrampicandosi sugli alberi.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore giallo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre lobi, poco accennati.
Seno peziolare aperto con base a V. Seni laterali superiori poco pronunciati aperti con base a V, seni laterali inferiori poco evidenti. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate a volte globose, lembo leggermente ripiegato su se stesso. Pagina inferiore tomentosa e di colore grigio.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è mediamente compatto, di forma conica, a volte alato.
L'*acino* è medio o piccolo, di forma ovale, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia pruinosa, ruvida al tatto, facile da staccare. Polpa succosa. Gli acini sono soggetti a maturazione disforme.

FENOLOGIA (1974-1978)

Epoca di germogliamento: precoce (3-10-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (26-V-2-VI)
Epoca d'invaiatura: tardiva

(5-12-IX)
Epoca di maturazione: molto tardiva (1-15-XI)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1974-1978)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio o elevato
Produzione per ceppo: 1.3 kg (60 kg se in alberata)
Peso medio del grappolo: 110 g
Fertilità delle gemme: 1.4

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno, a causa dal ciclo vegetativo lungo e della conseguente maturazione tardiva, predilige terreni esposti a Sud e soleggiati. Terreni ideali per la qualità dell'uva sono quelli argilloso-calcarei. Predilige potature medio corte.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È particolarmente sensibile agli attacchi di oidio, soprattutto nelle annate umide. Per limitare la diffusione della malattia bisogna ricorrere ad adeguate potature verdi.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.8‰
Zucchero: 22.3%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosso rubino intenso, corposo, sapido, armonico e leggermente acido.

UTILIZZAZIONE

Il vino è imbottigliato giovane, commerciato come vino dolce e denominato con il nome della varietà di provenienza.

Otschanuri Sapere n.

CENNI STORICI

Vitigno originario della Georgia occidentale, oggi particolarmente diffuso nell'Imereti. Il termine *sapere* in georgiano significa "tintore" o "colore".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio*, di forma aperta, è cotonoso, di colore giallo con sfumature rosa.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o piccola, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi. Seno peziolare aperto con base a V, seni laterali superiori profondi aperti con base ad U o a V, seni laterali interiori poco evidenti aperti con base a V o ad U. Pagina superiore glabra, con ondulazioni tra le nervature generale, pagina inferiore molto tomentosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o piccola, è compatto o mediamente compatto, di forma conica o cilindrica.

L'*acino* piccolo (anche se presenta dimensioni variabili), di forma rotonda, con colore dell'epidermide rosso-scura violetta. Buccia consistente, facile da staccare, ruvida al tatto, pruinosa, polpa consistente, succosa, colorato di rosa a volte incolore, sapore neutro, gusto dolce.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: precoce (6-11-IV)
Epoca di fioritura: precoce (22-30-V)
Epoca d'invaiatura: media (20-30-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) (18-25-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Portamento della vegetazione: assurgente, tendente a ricadere
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.2 kg
Peso medio del grappolo: 80 g

Fertilità delle gemme: 1.6

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno, in particolare se freschi e fertili, ma le produzioni qualitativamente migliori si ottengono in terreni calcarei e poco fertili. Si adatta a forme d'allevamento con potatura corta; nei climi umidi esige una accurata potatura verde.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno presenta una buona tolleranza alle principali malattie crittogamiche ed ai più diffusi parassiti animali.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.1‰
Zucchero: 23.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso rubino, molto alcolico, tannico, corposo, vellutato, dall'aroma varietale.

UTILIZZAZIONE

Il vino, consumato di "pronta beva", si presta anche all'invecchiamento, con il quale migliora l'aroma ed assume colore rosso scuro.

Panesci n.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, era particolarmente diffuso nelle zone collinari o nelle valli dello Samegrelo, sulle sponde del Mar Nero.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore giallo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, forma del lembo orbicolare a volte reniforme, tre o cinque lobi con lembo consistente, spesso. Il seno peziolare è chiuso con lembi sovrapposti con base a U. Seni laterali superiori chiusi con base ad U, a volte aperti con base a V. I seni laterali inferiori sono appena accentuati. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate, a volte bollose, pagina inferiore lanuginosa. Foglia con lembo ripiegato si sé stesso.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media a volte piccola, è compatto o mediamente compatto, di forma conica o cilindrica a volte alato.

L'*acino* è medio o grande, di forma ovale, con colore dell'epidermide blu-nero. Buccia consistente, pruinosa, polpa consistente, succosa, non colorata, sapore neutro.

FENOLOGIA (1969-1975)

Epoca di germogliamento: precoce (2-10-IV)
Epoca di fioritura: media (1-12-VI)
Epoca d'invaiatura: tardiva (28-VII-10-IX)
Epoca di maturazione: molto tardiva (20-30-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1969-1975)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.5 kg

Peso medio del grappolo: 190 g
Fertilità delle gemme: 1.8

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige terreni freschi, profondi e ben esposti, per sostenere una adeguata maturazione delle uve. Si adatta a diverse forme d'allevamento con potature medie (25 gemme/ceppo). Avendo un elevato sviluppo vegetativo, è necessario garantire un adeguato agostamento dei tralci con potature verdi tempestive e razionalmente condotte.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla peronospora e all'oidio, per cui si devono condurre potature verdi adeguate, al fine di limitare la diffusione dei patogeni e di assicurare una migliore efficacia dei trattamenti.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.8‰
Zucchero: 20.2%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso rubino, corposo, armonico, leggermente acido e tannico, dal profumo intenso.

UTILIZZAZIONE

Il vino è prodotto vinificando assieme anche le uve della varietà *Ogialesci* per aumentarne la gradazione e migliorarne il sapore.
Non si presta all'invecchiamento.

Plavai b.

SINONIMI

Belan, Placun, Jardovan, Bila muca, Olver belan, Melve, Plavez gelber, Plavana.

CENNI STORICI

Vitigno originario della Moldova, è diffuso nella regione dello Zaporojie e dello Mariupolo, nei pressi del lago di Azov, dove è stato introdotto alla fine del XVII secolo. In Ucraina è diffuso nella regione dello Izmail, Dnepropetrovsk, Voroscilovgrad, Cherson. Lo si trova anche nel nord del Caucaso ed in molti stati asiatici.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è lanuginoso e presenta l'estremità aperta; la foglia giovane è tomentosa e di colore giallo.

La *foglia adulta*, tri o pentalobata, presenta una taglia media o grande, con forma del lembo orbicolare. Il seno peziolare è aperto con base a lira. La forma della base dei seni laterali superiori è ad U (poco profondi). I seni laterali inferiori sono più profondi. Pagina superiore della foglia adulta con ondulazioni del lembo tra le nervature generalizzate a volte bollose. Pagina inferiore della foglia adulta con forte tomentosità e nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto o molto compatto, di forma conica o cilindrica ed a volte alata (con ali poco sviluppate).

L'*acino* è medio o grande, di forma circolare, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia sottile, trasparente, con forte pruina. Polpa succosa, consistente, sapore neutro.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: tardiva (24-29-IV)

Epoca di fioritura: media (6-13-VI)
Epoca d'invaiatura: media (10-17-VIII)
Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (22-IX-2-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 2.9 kg
Peso medio del grappolo: 170 g
Fertilità delle gemme: 0.85

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

È sensibile alla cascola fiorale, come conseguenza ad abbondanti piogge primaverili. Questa cultivar predilige terreni umidi e sciolti e potature lunghe e ricche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

In annate caratterizzate da autunni piovosi, è sensibile alla muffa grigia. Sensibile anche a oidio e peronospora. Resiste alle basse temperature invernali.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 5.5-9.0‰
Zucchero: 16.0-20.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, alcolico, bassa acidità, estratto medio, sapido, sapore piacevole.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola, utilizzato anche per distillazione o consumato come succo d'uva.
Non viene destinato all'invecchiamento.

Plecistik n.

SINONIMI

Rogataja Kist, Letun, Osipnijak, Zimlijanskii.

CENNI STORICI

Vitigno di origine antica, proveniente dal sud della Russia, oggi particolarmente diffuso nelle regioni di Rostov e Kamenski. Nel 1886, Klausen sosteneva l'identicità tra questa cultivar e la varietà *Ciorni vihnii*. In realtà sono due varietà differenti, le cui somiglianze fenotipiche sono dovute alla naturale variabilità genetica sviluppatasi in seguito alla antica abitudine di moltiplicare queste varietà da seme.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è lanuginoso.

La *foglia adulta* quinquelobata presenta una taglia grossa, con forma del lembo orbicolare. Seno peziolare chiuso, ellissoide, a volte aperto con base a V o a lira. La forma dei seni laterali superiori è chiusa. I seni laterali inferiori sono aperti a volte chiusi, mentre quello della base è a V. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata a volte globosa. Pagina inferiore setolosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, compatto (con compattezza variabile in relazione alla fioritura), di forma conica o cilindrica ed a volte alata.

L'*acino* è medio o piccolo, di forma circolare o appiattita, con colore dell'epidermide blu-nero, con buccia sottile, pruinoso. Polpa succosa, molle, non colorata.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: tardiva (25-IV-10-V)

Epoca di fioritura: medio-tardiva (5-20-VI)

Epoca d'invaiatura: media (7-20-VIII)

Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (25-IX-15-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.0 kg
Peso medio del grappolo: 200 g
Fertilità delle gemme: 1.35

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar predilige terreni freschi e profondi, ben esposti e soleggiati.
Resistente ai freddi invernali, ha una buona produzione, purché si ricorra all'impollinazione artificiale da effettuarsi in due volte perché la cultivar presenta una fioritura tardiva.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLEAVVERSITÀ

Vitigno suscettibile alla peronospora in prefioritura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.0‰
Zucchero: 22.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso poco carico, tannico, corposo, si presta all'invecchiamento in *barriques*.

UTILIZZAZIONE

Le uve vengono vinificate con quelle dei vitigni *Krasnostop, Zolotovskiji* e *Simlianski*.

Pukhljakovskji b.

SINONIMI

Korna Belaja, Majorka belaja.

(CENNI STORICI

Il vitigno è originario del sud della Russia, in particolare sembra provenire dalle regioni attraversate dal fiume Don. Successivamente si è diffuso nel Rostov, a Volgograd, nell'Astrakhan, in Krasnodar, in Cecenia-Ingushia ed in Ucraina. L'origine genetica della cultivar sembra dovuta alla tradizionale semina dei vinaccioli di qualche varietà sconosciuta.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e le foglie giovani sono lanuginosi e di colore giallo.

La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare e cinque lobi. Il seno peziolare è aperto a volte chiuso con base ad U. Seni laterali superiori profondi, chiusi, con bordi sovrapposti a volte aperti con base a V o ad U. I seni laterali inferiori sono meno aperti dei precedenti con base ad U.

Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata, pagina inferiore con tomentosità diffusa e nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, compattezza media a volte spargolo, forma conica a volte alata con ala lungamente peduncolata. Necessita di impollinazione artificiale al fine di avere una buona allegagione. Con impollinazione naturale si ottengono grappoli spargoli con acini aventi pedicello lungo.

L'*acino* è medio o grosso, di forma ovale od obovale, con colore dell'epidermide verde gialla o giallo dorato nella parte esposta al sole. Buccia consistente, polpa consistente, succosa, sapore piacevole.

FENOLOGIA (1979-1984)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (10-19-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (25-V-8-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (3-15-VIII)
Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (25-IX-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1974-1980)

Portamento della vegetazione: leggermente ricadente
Vigore: da medio a elevato
Produzione per ceppo: 2.5 kg
Peso medio del grappolo: 150 g
Fertilità delle gemme: 1.22

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno si caratterizza per avere una produzione non costante, a causa della scarsa fecondazione naturale, tanto che, per ottenere delle buone produzioni, si deve ricorrere alla impollinazione artificiale. Le gemme mal sopportano i rigori invernali: per questo necessita di potature lunghe con circa il 50-100% di gemme in più, rispetto ad una potatura ordinaria.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno presenta una scarsa resistenza alla peronospora e all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.9-9.0‰
Zucchero: 17.0-19.0%

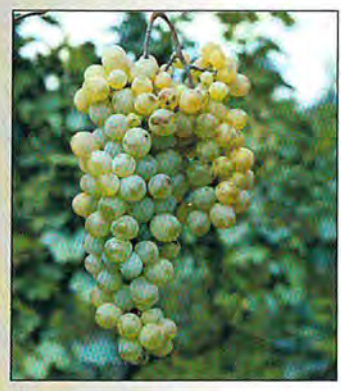
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino con scarso colore, secco, con leggero profumo varietale, basso estratto secco.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola, a volte usato come base per spumanti. Nella zona del Rostov viene consumato come succo d'uva.

Rkatziteli b.



SINONIMI

Kukura, Topoliok, Koroliok, Rkatziteli gelb, Rkatziteli giallo (Viala e Vermorel, 1907-1910), *Mamali Rkaziteli, Dedeli Rkaziteli.*

CENNI STORICI

Originario della Georgia orientale, si è diffuso in tutte le regioni viticole dell'ex Unione Sovietica, in Bulgaria, in Romania, in Cina ed in California. Coltivato già da V - VII secolo d.C., viene descritta per la prima volta nel 1876 da Giogiadze in *Viticoltura ed Enologia* e nell'*Ampelografia* di Viala e Vermorel (1907-1910). Appartiene al gruppo eco – geografico della *Proles pontica subproles georgiana.*
Il nome *Rkatziteli* è composto dalle parole *rka* + *tsiteli*: la prima significa "tralcio", mentre *tsiteli* vuol dire "rosso". Così *Rkatziteli* equivale a "vite dai tralci rossi".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è leggermente lanuginoso, di colore giallo leggermente bronzeo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre o cinque lobi, a volte intera.

Seno peziolare profondo aperto con base a lira. Seni laterali superiori ad U con margini sovrapposti, seni laterali inferiori poco sviluppati, ma comunque con base a V. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate con lembo avvolto su sé stesso. Pagina inferiore con tomentosità aracnoide o lanuginosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto a volte spargolo, di forma conica o cilindrica, a vol-

te composto con ali lungamente peduncolate.
L'*acino* è medio, a volte grosso, di forma ovale o rotonda, con colore dell'epidermide verde gialla, leggermente rosea. Buccia pruinosa, consistente, polpa consistente, succosa, sapore armonico, dall'aroma varietale.

FENOLOGIA (1985-1989)

Epoca di germogliamento: da media a tardiva (5-30-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (30-V-14-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (6-25-VIII)
Epoca di maturazione: medio-tardiva (3ª-4ª epoca) (4-IX-5-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1985-1989)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.3 kg
Peso medio del grappolo: 190 g
Fertilità delle gemme è di 1.55.

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno e di ambiente, resiste ai freddi invernali (-25°C) ed alla siccità estiva. Non presenta particolari esigenze nelle forme d'allevamento e di potatura, preferendo quelle medio-lunghe. Nel Guyot si lasciano 6-8 gemme, con uno o due speroni.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è sensibile agli attacchi di oidio durante le stagioni piovose, mentre tollera quelli della peronospora e della muffa grigia. Mostra una buona tolleranza nei confronti della fillossera, soprattutto in terreni irrigui.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.0-10.0‰
Zucchero: 18.0-24.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino molto alcolico, dall'acidità ottimale, dal colore variabile in relazione alla tecnologia di vinificazione, tannico, corposo, armonico, fresco, dal profumo varietale. Si presta all'invecchiamento.
Due sono le tipologie di vino prodotte: "Imereti" e "Kakheti ".

UTILIZZAZIONE

Utilizzato talvolta come uva da tavola oppure come base per spumanti, come vino da dessert, o come succo di uva. Una tecnica di vinificazione particolare prevede la macerazione in anfore fino a gennaio, per poi farlo invecchiare almeno un anno in botte.

Saperavi n.

CENNI STORICI

Varietà autoctona della Georgia, le cui caratteristiche morfologiche hanno consentito di farne risalire l'origine ad un epoca molto remota nella pianura del Kolcheti e nella Kartalia. Nel XVII secolo era particolarmente diffusa nella Georgia orientale e nel Kakheti. Questo vitigno raggiunse un grande interesse economico, a tal punto che molti esemplari vennero esportati e furono iniziate delle coltivazioni in Azerbaidjan, Uzbekistan, Crimea e nel nord del Caucaso. E' stata importata in Europa nel 1850 da Longeil. Secondo l'ampelografo Odart, nel 1874 le barbatelle di questa varietà venivano vendute nella regione del Bordeaux con il nome di *Chartons*, a Montpellier con il nome di *Meres* ed in Belgio con il nome *Papeleux* . Appartiene alla *Proles pontica*. Il termine *sapere* in georgiano significa "tintore" o "colore". Presenta una notevole variabilità intervarietale. Delle quattordici tipologie descritte, le più importanti sono il *Saperavi Budesciuriseburi*, molto precoce e il *Saperavi Grdzelmtevana*, con grappoli lunghi, come indica l'appellativo stesso.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore giallo con margini rosati. La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare o reniforme, intera con tre o cinque lobi poco accennati. Seno peziolare chiuso a lira o a V con margini sovrapposti.

Seni laterali superiori aperti a V, seni laterali inferiori poco sviluppati a U. Pagina superiore di colore verde chiaro con ondulazioni tra le nervature generalizzate a volte globose. Pagina inferiore tomentosa ruvida al tatto.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa,

è spargolo, di forma conica, spesso alata (se alato non appare spargolo).
L'*acino* è di grandezza media o grossa, forma circolare od ovale, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia molto pruinosa e sottile. Polpa consistente, succosa, colorata. Succo dal sapore leggermente acido e dal gusto piacevole.

FENOLOGIA (1973-1977)

Epoca di germogliamento: da precoce a medio-tardiva (1-25-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (2-15-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (5-20-VIII)
Epoca di maturazione: da precoce a medio - tardiva (2ª-3ª-4ª epoca) (5-IX-5-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1973-1977)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.7 kg
Peso medio del grappolo: 160 g
Fertilità delle gemme: 1.52

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a qualsiasi tipo di terreno, anche calcareo.
Preferisce climi asciutti per una regolare e sana maturazione dell'uva, soffre i geli invernali, ma tollera bene la siccità, preferisce potature lunghe con 10-12 gemme/ceppo.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È particolarmente tollerante gli attacchi di oidio, mentre risulta sensibile alla peronospora ed alla fillossera. Soggetto alla colatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.0-8.0 g/l
Zucchero: 23.8%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosso rubino intenso, con sfumature violacee, corposo, alcolico, vellutato, dall'aroma tipicamente varietale e ben strutturato.
I vini migliori provengono dalla regione di Kakheti: sono molto scuri, alcolici, dall'aroma particolare, che migliora con l'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE

Vino di alta qualità, grazie all'alta gradazione alcolica che ne consente anche l'invecchiamento, pratica che ne migliora il *bouquet* e l'aroma. Se ottenuto con macerazione, carbonica migliora le sue qualità, diventando sapido.

Sari Pandas b.

CENNI STORICI

Vitigno originario probabilmente della Crimea, come dimostra la sua attuale diffusione in Crimea e nel sud dell'Ucraina. Nel 1803 Palas nel suo *Manifesto* descrive in modo dettagliato questa varietà.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è cotonoso, di colore giallo con forma dell'estremità aperta..
La *foglia adulta*, pentalobata, presenta una taglia media o grossa, con forma del lembo orbicolare leggermente ripiegata su se stessa. Il seno peziolare è aperto con base a V o a lira. La forma dei seni laterali superiori è aperta a volte chiusa con lembi sovrapposti, mentre quello della base è a lira o a V. I seni laterali inferiori sono meno profondi. Pagina superiore di colore verde chiaro. Pagina inferiore colore giallo.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto o medio, di forma conica o cilindrica ed a volte alata.
L'*acino* è medio, sferico, con colore dell'epidermide verde gialla con scottature nelle zone esposte al sole. Buccia sottile, consistente, pruinoso. Polpa poco succosa, consistente, croccante, sapore dolce, leggermente acido, e profumato.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: tardiva (24-29IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (30-V-20-VI)
Epoca d'invaiatura: media (10-22-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Portamento della vegetazione: assurgente

Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.6 kg
Peso medio del grappolo: 290 g
Fertilità delle gemme: 1.15

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar predilige terreni freschi, fertili, sciolti, ben esposti e soleggiati per poter maturare correttamente le uve. Presenta una buona resistenza ai freddi invernali. Varietà con fiori femminili, necessita di cultivar impollinanti.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È mediamente tollerante le principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.7-8.2 g/l
Zucchero: 20.2-23.1%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore ambrato, molto profumato e con uno spiccato aroma.
Corposo, alcolico, dal sapore piacevole e dal buon *bouquet*.

UTILIZZAZIONE

Vino liquoroso o da *dessert*, raramente vino bianco da tavola.

Satzuravi n.

SINONIMI

Satzuri, Sagvine.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, è stato coltivato fino al inizio del XVII secolo esclusivamente sulle colline della Aciaria. Nel XVII secolo, in seguito all'annessione dell'Adjaria alla Turchia, la coltivazione di questo vitigno è completamente sparita; ne sono rimasti solo pochi esemplari per l'utilizzo dolciario dell'uva. Il termine georgiano *Satzuravi* significa "uva da torchio".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore grigio - giallo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, forma del lembo orbicolare, cinque lobi. Seno peziolare aperto con base a lira. Seni laterali superiori profondi, chiusi con base ad U, con margini paralleli. Seni laterali inferiori aperti con base a lira o ad U. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate. Pagina inferiore tomentosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è molto compatto, di forma conica, a volte cilindrica.
L'*acino* è medio o grosso, ha forma ovale, con colore dell'epidermide rosso-nera. Buccia pruinosa, sottile. Polpa molle, succosa, sapore neutro. Gli acini sono soggetti a maturazione disforme.

FENOLOGIA (1965-1970)

Epoca di germogliamento: precoce (2-10-IV)
Epoca di fioritura: precoce (2-15-V)
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (20-31-VIII)
Epoca di maturazione: mol-

to tardiva (18-30-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1965-1970)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 3.4 kg
Peso medio del grappolo: 290 g
Fertilità delle gemme: 1.75

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Vitigno piuttosto rustico, si adatta a diverse tipologie di terreno, anche se, per poter ottenere un prodotto di qualità, necessità di terreni esposti a sud e di adeguate potature verdi. Forme d'allevamento ideali sono le controspalliere con potature lunghe.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una buona tolleranza a tutte le malattie crittogamiche, anche se con autunni piovosi, risulta soggetto ad attacchi di botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 10.0 g/l
Zucchero: 19.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosato, poco alcolico, acido, dal profumo delicato.

UTILIZZAZIONE

Il vino è di norma ottenuto dalla vinificazione di più uve, il che ne migliora la qualità. In alcuni casi esso è vinificato con uve bianche, per ottenere vini rosati dall'aroma gradevole.

Schilatubani n.

SINONIMI

Rzchilatubani.

CENNI STORICI

Vitigno originario della Georgia occidentale, oggi viene coltivato esclusivamente nella regione Guria. Prima dell'avvento delle malattie di origine americana era largamente diffuso con forme di allevamento ad alberello. Nel 1905 qualche viticoltore è riuscito a conservare la varietà attraverso l'uso dell'innesto.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è tomentoso (cotonoso), di colore giallo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, tre lobi poco evidenti. Seno peziolare chiuso con base a lira, raramente aperto con base ad U o a V. Seni laterali superiori poco pronunciati, aperti con base a U o a V, seni laterali inferiori poco sviluppati. Pagina superiore glabra con ondulazioni tra le nervature generalizzate. Pagina inferiore lanugginosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto, di forma conica o cilindrica, a volte alata.
L'*acino* è medio, di forma rotonda, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia sottile, pruinosa, polpa succosa, sapore semplice.

FENOLOGIA (1963-1967)

Epoca di germogliamento: precoce (2-12-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (30-V-10-VI)
Epoca d'invaiatura: media (14-26-VIII)
Epoca di maturazione: molto tardiva (15-25-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1963-1967)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.9 kg
Peso medio del grappolo: 140 g
Fertilità delle gemme: 2.1

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno non presenta particolari esigenze ambientali, anche se preferisce terreni profondi o argillosi, bene esposti e soleggiati. Si adatta a forme d'allevamento espanse, con potature lunghe e ricche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è sensibile agli attacchi di oidio, e, nei grappoli molto compatti, a quelli della botrite.

CARATTERISTICHE DELL'UVA

Acidità: 8.5 g/l
Zucchero: 22.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore rosso rubino poco intenso, profumato e armonico.

UTILIZZAZIONE

Le uve sono di norma vinificate con quelle di altri vitigni locali e, grazie all'alto rendimento in mosto, sono utilizzate per produrre quantità di vino elevate.

Sciavkapito n.

SINONIMI

Sciavkapita, Blauhölzer (nome con il quale i tedeschi identificavano la varietà ad inizio del XX secolo).

CENNI STORICI

Originario della Georgia orientale, oggi viene coltivato nelle regioni del Kartli e della Sud Ossetia. *Shav, Shavi* in georgiano significa "nero".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore giallo con estremità rossastre.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o piccola, forma orbicolare, tre o cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con base a V o ad U. Seni laterali superiori aperti a volte chiusi con base a lira. I seni laterali inferiori sono aperti con base ad U. Pagina superiore liscia con ondulazioni tra le nervature generalizzate. Pagina inferiore con nervature tomentose di forma aracnoide, e lembo fogliare ripiegato su sé stesso.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è compatto, di forma conica o cilindrica a volte alato.
L'*acino* è medio o piccolo, di forma ovale, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia sottile, consistente, polpa consistente, succosa, sapore neutro con gusto dolce.

FENOLOGIA (1972-1976)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (18-28-IV)

Epoca di fioritura: medio-tardiva (8-15-VI)

Epoca d'invaiatura: media (16-24-VIII)

Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) (6-15-X)

ATTITUDINI GRONOMICHE E COLTURALI (1972-1976)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.9 kg
Peso medio del grappolo: 120 g
Fertilità delle gemme: 1.25

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno preferisce un orientamento dei filari verso sud o sud-ovest e si adatta a tutti i tipi di terreno, purché non localizzati in climi eccessivamente caldi.
Predilige forme d'allevamento espanse con potature lunghe o medie. Soffre l'eccessiva ventosità e i freddi invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Tollera le principali malattie crittogamiche e le avversità climatiche.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.5 g/l
Zucchero: 20.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso rubino, mediamente alcolico, frizzante, armonico, morbido, con uno spiccato profumo varietale.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola, in passato ad uso esclusivamente locale, potrebbe essere utilizzato per produrre vini frizzanti.

Scirvan Sciach n.

CENNI STORICI

Vitigno di origine antica, venne denominato *Sciach* perché ritenuto la varietà migliore. Originaria dell'Azerbaidjan, oggi viene coltivata solo nelle regioni del Kiurdamir. Varietà che ricorda le viti selvatiche di queste regioni.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è cotonoso e di forma aperta. La foglia giovane è verde con zone bronzate.
La *foglia adulta*, tri o pentalobata, presenta una taglia media, con forma del lembo orbicolare. La forma della base del seno peziolare è ad U o a lira, il seno peziolare è aperto. Seni laterali superiori chiusi, profondi, con base a V o ad U. I seni laterali inferiori sono aperti, con base a V. Pagina superiore di colore verde scuro, con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata con bollosità media. Pagina inferiore vellutata.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è molto spargolo o spargolo, di forma conica e alata.
L'*acino* è medio, di forma circolare od ovale, con colore dell'epidermide blu-nero, con buccia sottile facilmente staccabile dalla polpa, pruinoso. Gusto piacevole, aroma neutro.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento: media (12-16-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (29-V-5-VI)
Epoca d'invaiatura: precoce (3-10-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (20-28-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.8 kg
Peso medio del grappolo: 190 g

Fertilità delle gemme: 1.1

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar predilige terreni ben esposti e soleggiati, per poter maturare le uve correttamente. Ottimali risultano le forme d'allevamento a controspalliera con potature lunghe. Si adatta bene alla meccanizzazione integrale, anche se la gestione manuale consente delle rese migliori. Tollera bene sia la siccità estiva che i freddi invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Tollera le principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.7 g/l
Zucchero: 23.5%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso rubino molto intenso, secco, con aroma particolare, tannico, sapido, si presta all'invecchiamento

UTILIZZAZIONE

Si produce un vino da dessert, con elevata gradazione alcolica o vini liquorosi. È un vitigno dalle elevate possibilità qualitative.

Sev Areni n.

SINONIMI

Malai sev, Orduzi sev, Movuz, Urza sev.

CENNI STORICI

Vitigno antico originario dell'Armenia. Presenta quale areale ottimale di diffusione le regioni dell'Ascitarak, dell'Echmiadzin, del Sisian, dell'Artasciat. Viene coltivato anche nell'Azerbaidjan. Di questo vitigno esistono ceppi di 150 anni d'età.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e la foglia giovane sono tomentosi e di colore giallo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, con forma del lembo orbicolare. Tre o cinque lobi. Lembo fogliare ripiegato leggermente su sé stesso. Seno peziolare chiuso con lembi sovrapposti e base a U. Seni laterali superiori aperti, leggermente profondi, con base ad U e lembi paralleli. I seni laterali inferiori sono aperti, mentre quella della loro base è a lira o a V. Pagina superiore con ondulazione del lembo tra le nervature generalizzata a volte bollosa. Pagina inferiore della foglia adulta con setolosità sulle nervature.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grande, è compatto o molto compatto, di forma conica o cilindrica ed a volte alata (due o tre ali).
L'*acino* è medio o grosso, di forma ovale o appiattita asimmetrica, con colore dell'epidermide blu-nera, con buccia molto spessa pruinosa. Polpa succosa, consistente, di colore verde giallo leggermente rosato, sapore dolce dall'aroma particolare.

FENOLOGIA (1975-1981)

Epoca di germogliamento:

media (18-25-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (28-V-4-VI)
Epoca d'invaiatura: precoce (26-VII-3-VIII)
Epoca di maturazione: media (III epoca) (20-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1981)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.5 kg
Peso medio del grappolo: 250 g
Fertilità delle gemme: 0.75

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar non ha particolari esigenze, adattandosi a qualsiasi tipologia di terreno, anche se le produzioni qualitativamente migliori si ottengono su terreni sciolti, ben esposti e soleggiati. Resiste bene alle gelate invernali. Predilige forme d'allevamento con fusto basso e potature corte ma ricche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno risulta mediamente tollerante alle principali malattie crittogamiche della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.0 g/l
Zucchero: 22.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso rubino, dall'aroma varietale, dal buon *bouquet*, alcolico, corposo, adatto all'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE

Vino secco o da *dessert*. È la varietà di uva da vino armena più conosciuta.

Tabrizi b.

SINONIMI

Tavrisi, Gangiuri, Scirasuli, Kirovabadski Stolovji.

CENNI STORICI

Vitigno originario dell'Azerbaidjan, paese nel quale è largamente diffuso. Viene coltivato anche in Armenia, Georgia, Crimea e nel sud della Russia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e le prime foglie sono tomentosi e con pigmentazione ramata.
La *foglia adulta* è grande, più larga che lunga, con cinque lobi, con colore della pagina superiore verde scuro, con ondulazione del lembo tra le nervature, seno peziolare aperto con base a V, seni laterali superiori chiusi, con base ad U, seni laterali inferiori aperti con base a U. Picciolo corto. Pigmentazione antocianica delle nervature principali della pagina inferiore del lembo media.

Il *grappolo a maturità*, è di taglia media o grande, compatto e di forma conica.
L'*acino* ha dimensioni medie o grandi, di forma ovale, con colore dell'epidermide verde-gialla, con forte pruina, con buccia spessa, consistente ed elastica. Polpa succosa, consistente, dal sapore delicato, dolce, o a volte neutro.

FENOLOGIA (1975-1980)

Epoca di germogliamento: media (17-21-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (25-V-2-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (10-27-VIII)
Epoca di maturazione: medio-precoce (II, III epoca) (10-20-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1980)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: elevato

Produzione per ceppo: 4.5 kg
Peso medio del grappolo: 230 g
Fertilità delle gemme: 1.2

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questa cultivar si adatta a diverse tipologie di terreno, anche se per poter portare a maturazione l'uva esige terreni ben esposti e soleggiati. Predilige forme d'allevamento espanse con potature lunghe e ricche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLEAVVERSITÀ

Presenta una discreta tolleranza alle principali malattie crittogamiche, dimostrando, comunque, una certa sensibilità alla fillossera.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 5.3 g/l
Zucchero: 18.5%

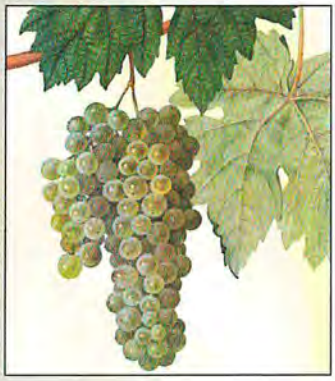
CARATTERISTICHE DEL VINO

Uva da tavola.

UTILIZZAZIONE

Utilizzata per il consumo fresco, risulta essere la migliore varietà locale di uva da tavola. Si caratterizza per avere una discreta attitudine alla conservazione sulla pianta e per resistere ai trasporti. È particolarmente famosa e diffusa sul mercato dell'ex Unione Sovietica.

Tascili b.



SINONIMI

Tascili mischet, Tascili isium.

CENNI STORICI

Vitigno originario della Crimea e del sud dell'Ucraina. La prima descrizione ampelografica risale al 1909 ad opera di Korjinski.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è lanuginoso, di colore verde chiaro, con forma dell'estremità semiaperta.
La *foglia adulta,* tri o pentalobata, presenta una taglia media o grande, con forma del lembo orbicolare. Seno peziolare chiuso con base a U. Seni laterali superiori aperti a volte chiusi con base a lira o ad U. I seni laterali inferiori sono meno profondi, aperti , mentre quella della base è ad U. Pagina superiore con bollosità media di colore verde-gialla. Pagina inferiore setolosa.

Fiore funzionale femminile.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è compatto o molto compatto a volte spargolo in funzione dell'andamento della fioritura, di forma conica o cilindrica ed a volte alata.
L'*acino* è medio o grande, di forma circolare o ovale, con colore dell'epidermide verde gialla, con buccia spessa, ruvida, consistente. Polpa succosa, consistente, sapore neutro o leggermente moscato se troppo matura.

FENOLOGIA (1977-1983)

Epoca di germogliamento: da precoce a tardiva (10-28-IV)
Epoca di fioritura: tardiva (11-18-VI);
Epoca d'invaiatura: media (15-25-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva o molto tardiva (4ª epoca) (1-20-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1977-1983)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.8 kg
Peso medio del grappolo: 310 g
Fertilità delle gemme: 1.0

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar predilige terreni collinari, ventilati, ben esposti. Richiede impollinazione artificiale e, rispetto ad altre cultivar locali, è più sensibile ai rigori invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno ha una discreta tolleranza verso le malattie crittogamiche, ma è sensibile alla peronospora durante l'invaiatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSOT

Acidità: 8.8 g/l
Zucchero: 18.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore verde giallo paglierino, poco alcolico, poco corposo, a volte dal gusto leggermente moscato.

UTILIZZAZIONE

È utilizzato o come uva da tavola o per produrre vini liquorosi.
A volte, in seguito a rifermentazione su vinacce di moscato, si produce un vino secco.

Tavkveri n.

CENNI STORICI

Vitigno autoctono della Georgia orientale, in particolare del Kacheti e del Kartli. Dal 1852 viene coltivato nell'Azerbaidjan.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è di forma aperta, lanuginoso, di colore verde chiaro con zone rossastre.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa, cinque lobi con seni molto profondi. Seno peziolare aperto con base a lira, o chiuso con base ad U. Seni laterali superiori chiusi con base ad U e margini sovrapposti. I seni laterali inferiori sono aperti con base a V e margini paralleli. Pagina superiore glabra con ondulazioni tra le nervature generalizzate, pagina inferiore glabra con nervature evidenti di colore rosa. Presenza di fiori femminili elevata.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto o molto compatto, di forma conica o cilindrica allungato.
L'*acino* è medio o grosso, di forma rotonda o irregolare causa l'elevata compattezza; spesso si evidenzia una acinellatura verde. Colore dell'epidermide blu-nera. Buccia consistente, pruinosa, al tatto ruvida, facile da staccare; polpa consistente, succosa, dolce, leggermente acida, non colorata nonostante l'elevata concentrazione di antociani nella buccia.

FENOLOGIA (1972-1977)

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (19-27-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (6-14-VI)
Epoca d'invaiatura: media (16-25-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) (2-10-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1972-1977)

Portamento della vegetazio-

ne: assurgente
Vigore: medio o elevato
Produzione per ceppo: 3.0 kg
Peso medio del grappolo: 200 g
Fertilità delle gemme: 1.27

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige terreni freschi, fertili, profondi, ben esposti a sud (per avere una buona qualità dell'uva). Potature lunghe (minimo 50 gemme/ceppo) con uno o due speroni per il rinnovo della vegetazione. Resistente ai freddi primaverili; a causa dell'elevato numero di fiori femminili necessita di impollinazione artificiale o di cultivar impollinanti.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Vitigno suscettibile alle principali malattie crittogamiche della vite; in caso di anni molto piovosi in particolare alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.8 g/l
Zucchero: 20.2%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore rosso rubino poco intenso, poco alcolico, leggermente acido ed erbaceo, dal sapore asciutto.

UTILIZZAZIONE

Vitigno utilizzato per le elevate produzioni, viene vinificato con uve delle varietà *Cinuri* e *Goruli Mtsvane* per produrre un vino rosato frizzante denominato "Chidistauri".

Tcivtiluri b.

SINONIMI

Tcivitilouri.

CENNI STORICI

Autoctono della Georgia occidentale, è stato diffuso nelle zone collinari e pianeggianti del Samegrelo sulle sponde del Mar Nero. Coltivato su alberate, è quasi scomparso in seguito al diffondersi delle malattie di origine americana.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma semiaperta, è tomentoso (cotonoso), di colore giallo bronzeo.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare o reniforme, tre lobi. Seno peziolare aperto con base a V. Seni laterali superiori poco pronunciati con base a U, seni laterali inferiori inesistenti. Pagina superiore di colore verde chiaro con ondulazioni tra le nervature generalizzate. Pagina inferiore lanugginosa di colore grigio.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o piccola, è compatto, di forma conica, cilindrica (tozzo).
L'*acino* è medio ed ha forma rotonda. Buccia pruinosa, consistente, difficile da staccare. Polpa consistente, succosa, dal sapore dolce e piacevole.

FENOLOGIA (1965-1970)

Epoca di germogliamento: media (13-18-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (28-V-5-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (24-30-VIII)
Epoca di maturazione: molto tardiva (24-30-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1965-1970)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.8 kg

Peso medio del grappolo: 110 g
Fertilità delle gemme: 1.9

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno si adatta a qualsiasi tipo di ambiente, anche se la produzione aumenta nei terreni sciolti e profondi, mentre per la qualità necessita di terreni calcarei esposti a sud. Forme di allevamento ideali sono le spalliere doppie con potature medio-lunghe (20-24 gemme/ceppo).

Sopporta anche la meccanizzazione della vendemmia.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno nei climi subtropicali è sensibile agli attacchi delle malattie crittogamiche, per cui bisogna effettuare dei trattamenti aggiuntivi alla normale profilassi viticola.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.5 g/l
Zucchero: 21.2%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino dal colore giallo-paglierino con riflessi verdognoli, dal profumo delicato, armonico, serbevole e alcolico.

UTILIZZAZIONE

Vino tradizionalmente utilizzato come vino secco a volte invecchiato. Sopporta i trasporti.
Un tempo veniva vendemmiato a dicembre per produrre vino da *dessert*.

Tigiz b.

SINONIMI

Tigiz ak, Mjattlinski belji, Sig-isjum.

CENNI STORICI

Vitigno originario del Dagestan, è diffuso in particolare nelle regioni del Kazbekovskji, Chasavjiurtovks, tipico del passo del Derbent.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma semi aperta, è glabro, di colore giallo o verde con zone ramate.
La *foglia adulta*, pentalobata, presenta una taglia media, con forma del lembo orbicolare. Il seno peziolare è chiuso con lembi sovrapposti e base a lira. Seni laterali superiori chiusi con base ad U, a volte aperti con base a lira. I seni laterali inferiori sono aperti con base a V. Pagina superiore con ondulazione tra le nervature generalizzata a volte bollosa. Pagina inferiore glabra, con nervature setolose. Picciolo lungo quanto la nervatura mediana.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è compatto o molto compatto, di forma conica o cilindrica ed a volte alata (ali piccole).
L'*acino* è medio, di forma sferica a volte cuneiforme in seguito all'eccessiva compattezza del grappolo, con colore dell'epidermide verde gialla a volte dorata con lenticelle. Buccia consistente, pruinosa. Polpa succosa, consistente, croccante, sapore piacevole e speciale.

FENOLOGIA (1970-1975)

Epoca di germogliamento: tardiva (25-30-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (10-15-VI)
Epoca d'invaiatura: precoce (5-10-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (10-20-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1970-1975)

Portamento della vegetazione: assurgente

Vigore: medio, a volte elevato

Produzione per ceppo: 2.9 kg

Peso medio del grappolo: 225 g

Fertilità delle gemme: 0.6

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

La cultivar predilige climi caldi; al nord preferisce terreni collinari ben esposti in zone ventilate. È resistente alle basse temperature invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'oidio, non sopporta lunghi periodi di siccità.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 6.6-8.0 g/l

Zucchero: 17.5-20.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo limone, poco alcolico, corposo, poco tannico, secco, dal profumo buono, armonico.

UTILIZZAZIONE

Vino da tavola a volte frizzante.

Tsitska b.

SINONIMI

Tsitsko, Scanti, Mamali Tsitska.

OMONIMI

Tsitska Sacikeris.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale ed in particolare dell'Imereti, dove è largamente diffuso, è un vitigno molto antico.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma d aperta, è lanuginoso, di colore verde chiaro con sfumature rosa.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, è intera con tre o cinque lobi appena accennati. Seno peziolare aperto con base a V, seni laterali superiori aperto con base ad U o a V. Seni laterali inferiori meno profondi a volte inesistenti con base ad U. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzata, a volte bollosa, pagina inferiore tomentosa a volte setolosa.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto o molto compatto (tanto da deformare gli acini), di forma conica o cilindrica, a volte alato.
L'*acino* è medio, di forma circolare, con colore dell'epidermide verde gialla (ambrato in zone esposte al sole). Buccia consistente con lenticelle, pruinosa, polpa consistente, succosa, sapore dolce leggermente acido, aroma neutro.

FENOLOGIA (1982-1986)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (28-III-20-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (18-V-5-VI)

Epoca d'invaiatura: mediotardiva (13-30-VIII)
Epoca di maturazione: tardiva (4ª epoca) (3-12-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1982-1986)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.5 kg
Peso medio del grappolo: 150 g
Fertilità delle gemme: 1.3

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno preferisce terreni fresch,i fertili, sciolti, ben esposti, ubicati in località collinari. Preferisce potature lunghe, resiste ai freddi invernali, necessita di accurate potature verdi, si adatta anche a climi umidi sub-tropicali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È poco resistente alle principali malattie crittogamiche e più resistente ai parassiti di origine animale.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 9.1 g/l
Zucchero: 21.6%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo intenso, sapido, leggermente fruttato. La raccolta deve avvenire quando l'uva ha raggiunto un contenuto in zuccheri pari a 19-20.0% ed una acidità del 7-9.0 g/l. L'invecchiamento ne migliora il *bouquet*, ma lo rende meno fresco.

UTILIZZAZIONE

Vino comune da tavola, o come base per spumanti, a volte vinificato con uve della varietà *Krachuna*.

Tsolikouri b.

SINONIMI

Tosilikouri Obcuri, Tosoilkouri Melkosi.

OMONIMI

Kapistoni.

CENNI STORICI

Varietà originaria della Georgia occidentale, ed in particolare della pianura del Kolkheti. E' sicuramente la cultivar più largamente diffusa nella Georgia occidentale; per questo è il vitigno base per la produzione dei vini bianchi classici locali.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è lanuginoso, di colore giallo con riflessi bronzei ed estremità rosee.
La *foglia adulta* presenta una taglia grossa, forma del lembo orbicolare quasi intero, tre lobi. Seno peziolare aperto con base a V o ad U, seni laterali superiori poco evidenti, chiusi con base ad U, seni laterali inferiori appena accennati con base ad U.

Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate, pagina inferiore con tomentosità diffusa sia tra che sulle nervature.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, con compattezza media a volte spargolo, di forma conica a volte alato con ali poco evidenti.
L'*acino* è medio o grosso, rotondo, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia consistente, pruinosa, polpa consistente, succosa, sapore neutro.

FENOLOGIA (1980-1986)

Epoca di germogliamento:

medio-precoce (30-III-19-IV), molto produttivo.

Epoca di fioritura: medio-precoce (10-V-4-VI)

Epoca d'invaiatura: medio-precoce (4-VIII-25-VIII)

Epoca di maturazione: molto tardiva (6-23-X)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1986)

Portamento della vegetazione: assurgente o leggermente ricadente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 5.1 kg
Peso medio del grappolo: 150 g
Fertilità delle gemme: 1.5

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta bene al clima umido, necessita di potature lunghe, è poco resistente ai freddi invernali.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una certa tolleranza alle principali malattie crittogamiche della vite, anche se risulta sensibile alla botrite.

CARATTERISTICHE DELL'UVA

Acidità: 6.0-10.0 g/l
Zucchero: 19.0-25.0%

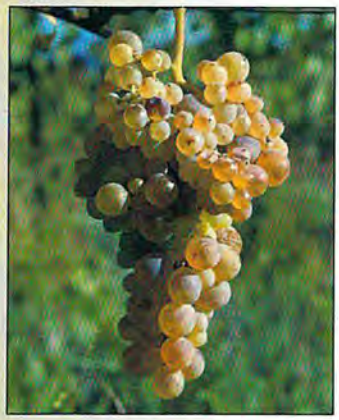
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino comune da tavola, dal colore giallo paglierino leggermente carico, molto profumato, aroma varietale, corposo. Adatto all'invecchiamento, che, se protratto per 6-7 anni, ne migliora la qualità mantenendo una acidità particolare.

UTILIZZAZIONE

Il vino, ottenuto con le sole uve varietali o vinificando anche uve di altre varietà, è secco o dolce. La macerazione deve essere limitata nel tempo se si vuole ottenere un prodotto di qualità.

Ubacluri b.



SINONIMI

Oblacuri.

CENNI STORICI

Originario della Georgia, dove un tempo era largamente coltivato, oggi lo si trova o in campi collezione o in pochi esemplari in qualche vigneto. Djavakhishvili ritiene che il nome *Ubakluri* si riferisca ad una località. Nel distretto di Sighnaghi esiste, infatti, una zona chiamata "Obaqlo", dove è diffusa la coltivazione della vite. Il termine *Obakluri* o *Ubakluri* indicherebbe pertanto un vitigno originario da quel luogo.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è tomentoso o cotonoso, di colore giallo con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare, cinque lobi. Seno peziolare chiuso con base ad U, a volte aperto con base a lira. Seni laterali superiori profondi chiusi con base ad U, seni laterali inferiori aperti con base a lira. Pagina inferiore leggermente tomentosa.
Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è compatto o molto compatto, di forma conica, a volte cilindrica o alata.

L'*acino* è medio, di forma circolare, con colore dell'epidermide verde-giallo. Buccia facile da staccare, sottile ma consistente, polpa molle, succosa, sapore piacevole.

FENOLOGIA (1975-1980)

Epoca di germogliamento: media (12-20-IV)
Epoca di fioritura: medio-tardiva (1-15-VI)
Epoca d'invaiatura: medio-tardiva (20-30-VIII)

Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (15-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1975-1980)

Portamento della vegetazione: leggermente assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 2.5 kg
Peso medio del grappolo: 240 g
Fertilità delle gemme: 1.7

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Vitigno rustico, predilige potature ricche e corte, con sistemi d'allevamento a spalliera.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno è mediamente tollerante alle principali malattie crittogamiche, anche se presenta una certa sensibilità al oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.8 g/l
Zucchero: 20.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo poco intenso, poco corposo, alcolico, dal buon profumo varietale.

UTILIZZAZIONE

Pur potendo essere vinificato anche da solo, generalmente lo si usa con altre uve, per ottenere vino comune da pasto.

Usachelouri n.

SINONIMI

Okuresculi, Ogureshuli.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, lo si trova coltivato in pochi vigneti della Ratcha. I caratteri botanici e genetici sono molto simili a quelli della vite selvatica presente in queste zone.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta o leggermente chiusa, è tomentoso, di colore verde chiaro con riflessi ramati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o piccola, forma del lembo orbicolare, tre o cinque i lobi poco profondi con margini concavi. Il seno peziolare è aperto con base ad U o a V. La forma dei seni laterali superiori (poco evidenti) è aperta con base ad U o a V e con lembi paralleli. I seni laterali inferiori sono poco sviluppati o inesistenti. Pagina superiore con ondulazione tra le nervature generale, a volte bollosa, pagina inferiore con tomentosità diffusa sia sulle che tra le nervature.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, compattezza media o elevata, forma conica o cilindrica a volte composto, con ali lungamente peduncolate.
L'*acino* è medio (spesso variabile dal piccolo al grosso), di forma rotonda, con colore dell'epidermide rosso-nero. Buccia sottile facile da staccare, polpa consistente, succosa, dalla quali i vinaccioli si staccano difficilmente, non colorata, dal sapore dolce.

FENOLOGIA (1980-1985)

Epoca di germogliamento: precoce (6-12-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (27-V-8-VI)

Epoca d'invaiatura: medio-precoce (4-12-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (15-25-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1980-1985)

Portamento della vegetazione: ricadente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 1.6 kg
Peso medio del grappolo: 8 g
Fertilità delle gemme: 1.0

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno predilige terreni ben esposti o collinari e soleggiati, è sensibile alle gelate tardive, preferisce potature corte o poco ricche ed è suscettibile all'acinellatura.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è sensibile alla peronospora, mentre risulta più tollerante all'oidio ed alla muffa grigia, da cui si difende se si attuano delle accurate potature verdi.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 8.7 g/l
Zucchero: 25.0%

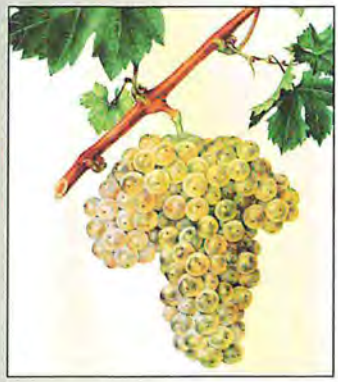
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di color rosso rubino molto intenso grazie all'elevata concentrazione di antociani, molto alcolico, mediamente acido, corposo, delicato, armonico, vellutato, dal *bouquet* intenso, profumo varietale.

UTILIZZAZIONE

Vino leggermente dolce o secco, di pregio elevato.

Voskeat b.



SINONIMI

Kanacicheni, Katviacik, Khardgi, Piscik gezi, Pscigi.

CENNI STORICI

Vitigno di origine armena, dove è coltivato da qualche secolo. Dovrebbe essere originario della regione dell'Achtarak. Oggi lo si trova diffuso nelle zone pianeggianti dell'Ararat.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Questo vitigno si caratterizza per una notevole variabilità intravarietale, che ne consente la distinzione in due biotipi sviluppatisi nella regione dell'Ararat e che tra loro si differenziano per le dimensioni e la forma di acino e grappolo.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta. Apice e foglia giovane sono tomentosi e con colore della pagina superiore verde con zone ramate

La *foglia adulta* presenta una taglia media, forma del lembo orbicolare e cinque lobi. Il seno peziolare è aperto con base ad U e lembi sovrapposti. Seni laterali superiori aperti con base ad U e con lembi paralleli, raramente chiusi con lembi sovrapposti. I seni laterali inferiori sono meno aperti dei precedenti con base a V. Pagina superiore con ondulazione del lembo generalizzata, glabra. Pagina inferiore con nervature setolose.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media o grossa, è compatto o molto compatto di forma conica o alata.

L'*acino* è medio, di forma sferica o cuneiforme, con colore dell'epidermide verde gialla. Buccia consistente, polpa succosa con sapore dolce.

FENOLOGIA (1974-1980)

Epoca di germogliamento: medio-precoce (5-27-IV)
Epoca di fioritura: medio-precoce (23-V-5-VI)
Epoca d'invaiatura: precoce (4-11-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (15-27-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1974-1980)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: medio
Produzione per ceppo: 3.5 kg
Peso medio del grappolo: 210 g
Fertilità delle gemme: 1.1

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno, per poter produrre in modo ottimale, necessita di terreni sciolti, profondi, ben esposti e soleggiati. Resiste a temperature minime invernali di -20°C, (anche se in inverno la zona del colletto va interrata), necessita di una potatura media.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno presenta una certa sensibilità all'oidio e alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 5.1-5.7 g/l
Zucchero: 23.2%

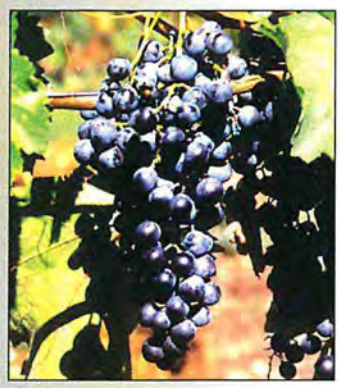
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore giallo scuro, corposo, alcolico, con poca acidità e aroma caratteristico.

UTILIZZAZIONE

Il vino è utilizzato tradizionalmente come base per ottenere vini alcolici tipo "Jerez", "Porto" o "Madera", dei quali il più famoso è l'"Ochakan" dall'aroma di arancio candito con sentori di mele. In certe zone si produce un vino da tavola di ottima qualità, con un aroma fruttato e spumante.

Zelscavi n.



SINONIMI

Dzveli Obchuri.

OMONIMI

Sachkheris Dzvelshavi.

CENNI STORICI

Originario della Georgia occidentale, di antica origine, è largamente diffuso nelle zone collinari dell'Imereti.
La parola *Zelscavi* è composta dai termini *dzveli* + *shavi*. Il primo significa "vecchio", l'altro "nero".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha forma aperta, è tomentoso, di colore giallo leggermente bronzeo, con margini rosati.
La *foglia adulta* presenta una taglia media o grossa. Tre o cinque sono i lobi con lembo ripiegato a doccia. Seno peziolare aperto con base ad U o a V. Seni laterali superiori profondi, chiusi con base ad U, raramente aperti con base a V, seni laterali inferiori poco sviluppati generalmente aperti, con base a V con margini paralleli. Pagina superiore con ondulazioni tra le nervature generalizzate a volte globose. Pagina inferiore con tomentosità aracnoide.

Il *grappolo a maturità* presenta una taglia media, è mediamente compatto, di forma conica o cilindrica a volte alato.
L'*acino* è medio o grosso, di forma rotonda, con colore dell'epidermide blu-nera. Buccia pruinosa, ruvida al tatto, polpa consistente, non colorata, succosa, sapore dolce dal basso aroma varietale.

FENOLOGIA (1969-1975)

Epoca di germogliamento:

medio-precoce (10-16-IV)
Epoca di fioritura: precoce (22-30-V)
Epoca d'invaiatura: precoce (4-12-VIII)
Epoca di maturazione: media (3ª epoca) (20-30-IX)

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI (1969-1975)

Portamento della vegetazione: assurgente
Vigore: elevato
Produzione per ceppo: 2.6 kg
Peso medio del grappolo: 200 g
Fertilità delle gemme: 1.3

ESIGENZA AMBIENTALI E COLTURALI

Questo vitigno si adatta a tutti i tipi di terreno, in particolare se profondi e sciolti. Non ha particolari esigenze ambientali, anche se alle variazioni climatiche corrispondono variazioni qualitative dell'uva.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Questo vitigno, pur sopportando abbastanza bene i freddi invernali, risulta sensibile alle principali malattie crittogamiche della vite. In particolare, durante annate umide e grazie alla buccia sottile ed alla compattezza del grappolo, è soggetto a marciume.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Acidità: 7.5 g/l
Zucchero: 20.0%

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino comune da pasto, dal colore rosato, poco corposo, poco alcolico, frizzante

UTILIZZAZIONE

Dalla vinificazione tardiva con uve di altre varietà si produce un vino comune da pasto di largo consumo. Dal 1930 lo si utilizza come base per gli spumanti in uvaggio col *Pinot* o per ottenere distillati o succhi d'uva.

Altri vitigni georgiani

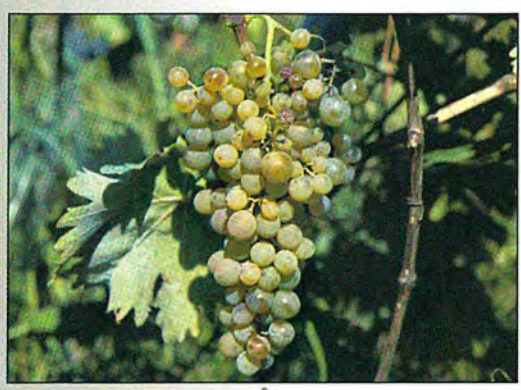
Absciluri n.

Achmetis shavi n.

Aciaruli tetri b.

Adanasuri n.

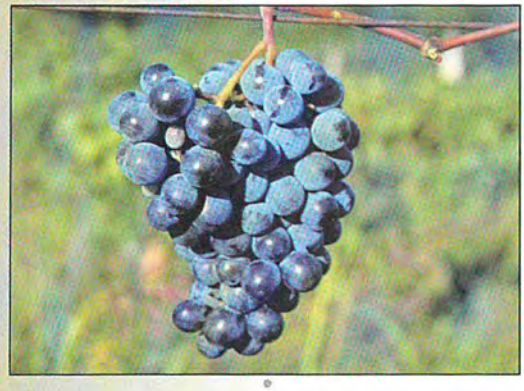
Agbij jenski n.



Adreula tchelkana b.

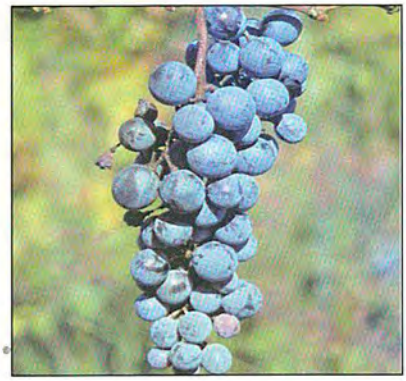
Akomsctali n.

Alabeuri sciavi n.

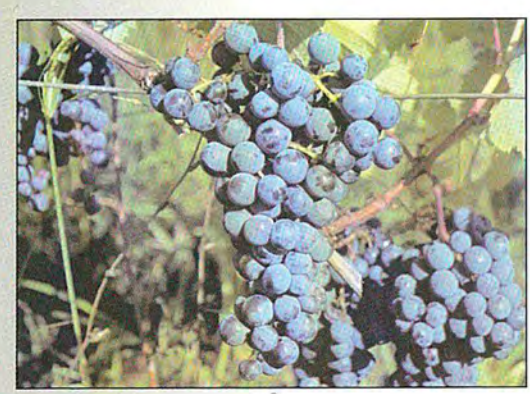


Amotchuij n.

Ananura n.

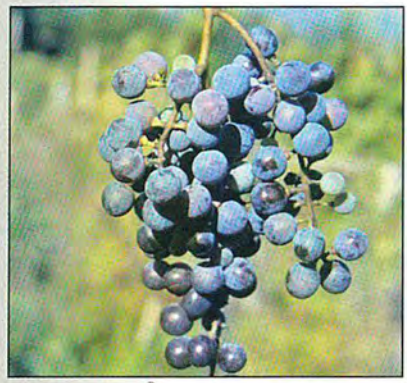


Argventula n.



Argvetuli sapere n.

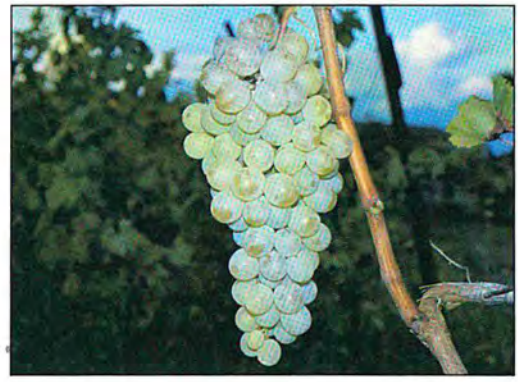
Aspindzura n.

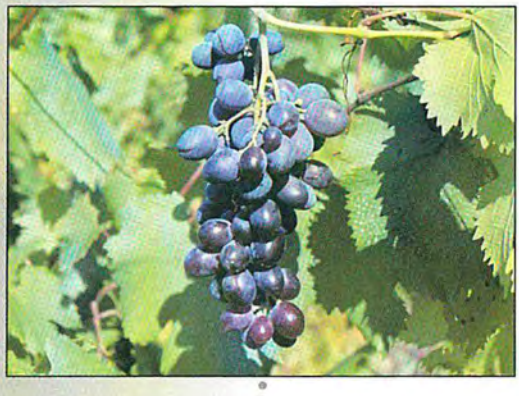


Badagi n.

Bazaleturi b.

Bua kurdzeni b.

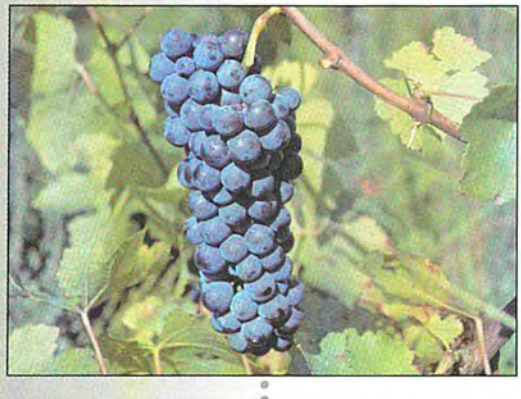




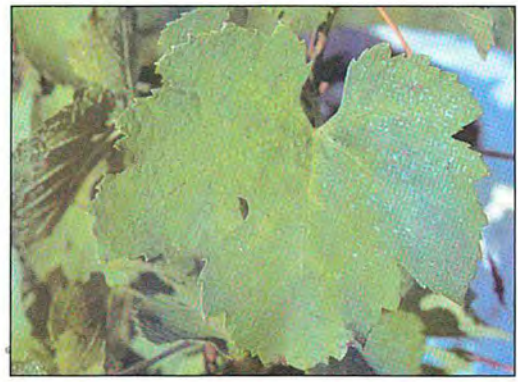
Budescuri tsiteli n.

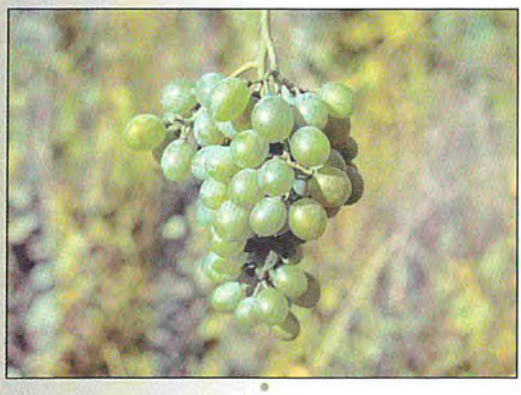
Buera b.

Busa n.



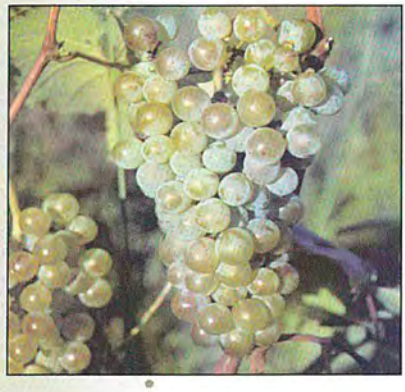
Bzvanura n.



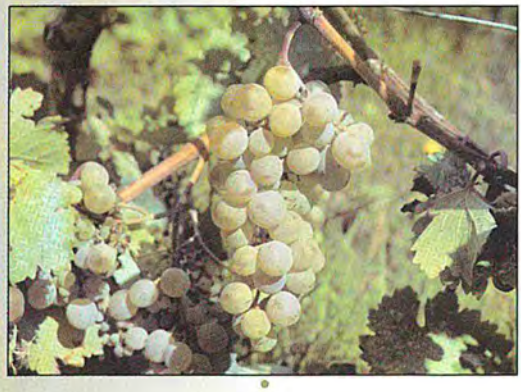


Cechardani b.

Cekobali b.

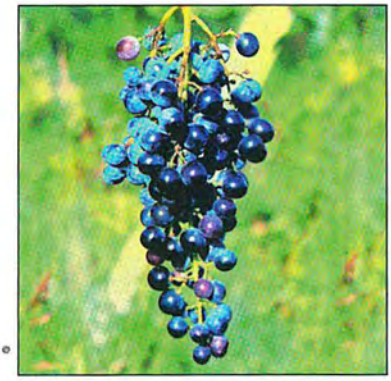


Chapscira b.

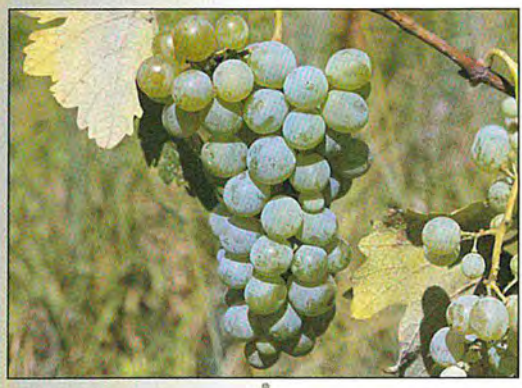


Charistvala tetri b.

Chupiscij n.

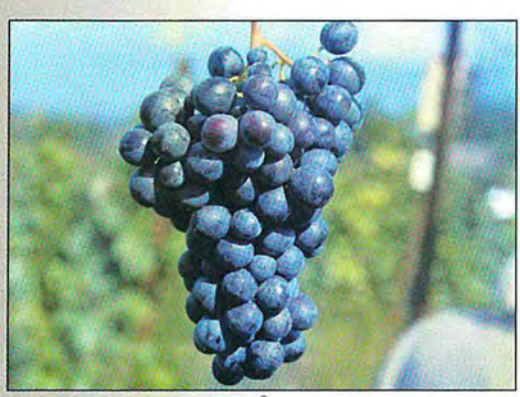


Chuscia sciavi n.



Cichikoura b.

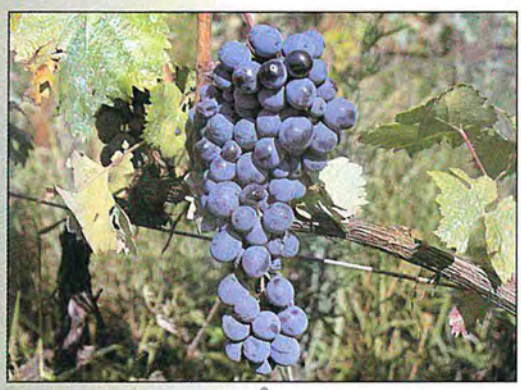
Citiskverzcha meschuri b.



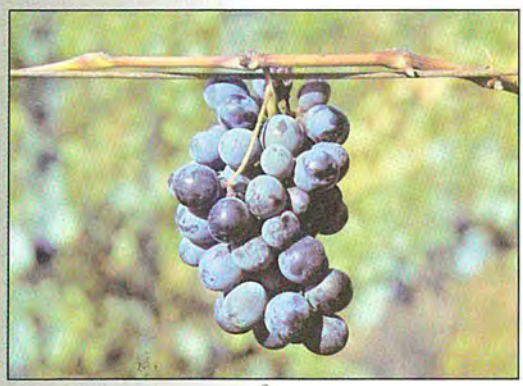
Danacharuli n.

Didsciavi n.

Driganidris sciavi n.



Dzvelsciavi obiciuri n.



Enzeladzis sciavi n.

Gabechouri tsiteli n.

Giani bachvis n.

Gomis tetri b.

Grubela kachuri rg.

Grubela kartlis rg.

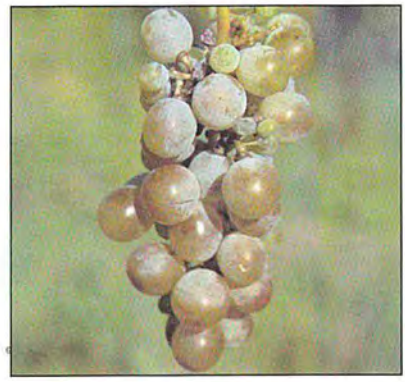
Gvinis tsiteli n.

Imeruli sciavi n.

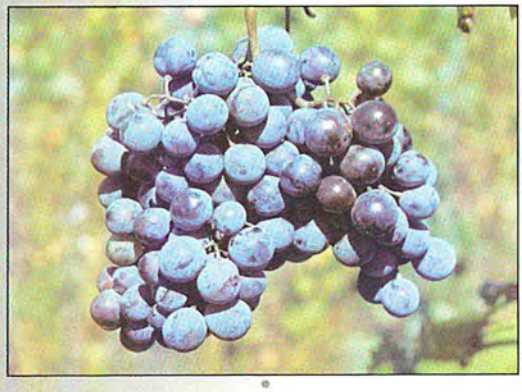
Kachis tetra b.

Kistauris sagvine n.

Klarguli b.

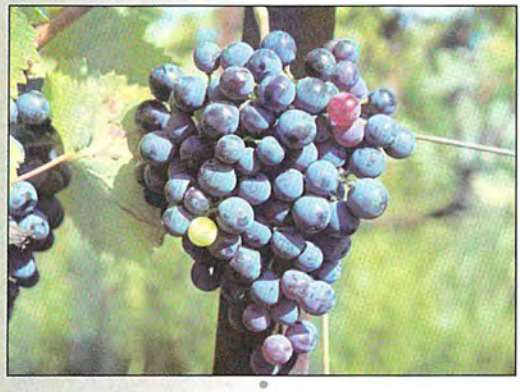


Kornistvala n.



Ktsia n.

Kumsmtevana b.



Kuprascviliseuli n.

Kurchena b.

Kvelouri n.

Maglari sciavi n.

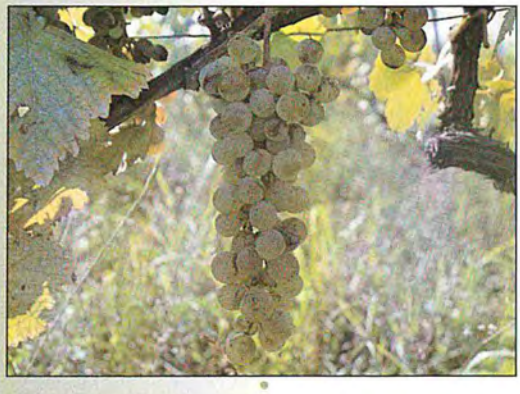
Maglari tvrina n.

Mamukas sapere n.

Marguli sapere n.

Mekrencichi n.

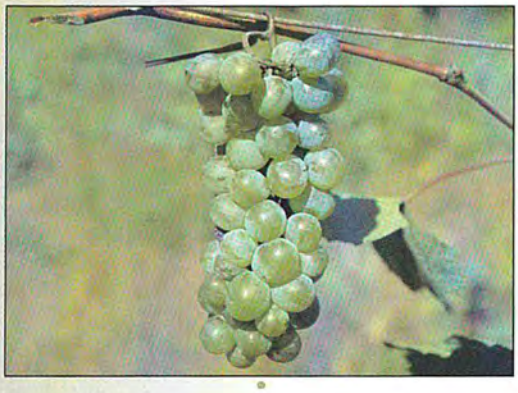
Mgaloblisçvili n.



Mirzaanuli b.

Mrgvali vardisperi kurdzeni rs.

Mschviltvala tetri b.



Mtsvane onidan b.

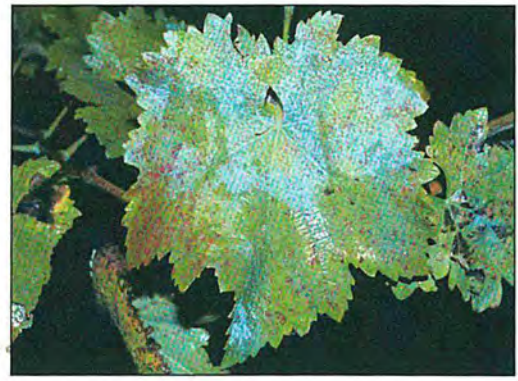
Muradouli b.

Noscrio n.

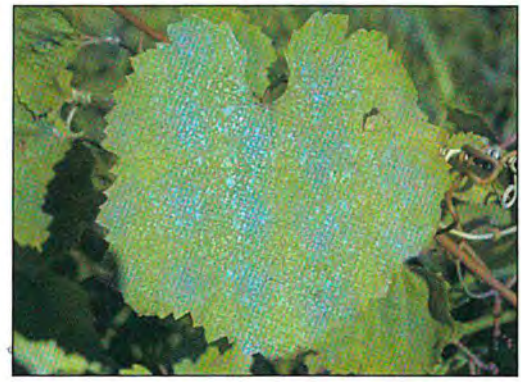
Ochtoura n.

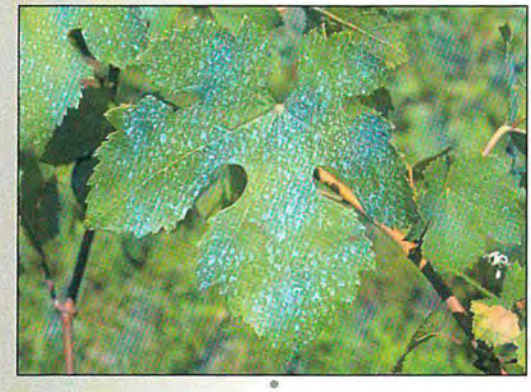
Opoura n.

Orbelari ojanesci n.

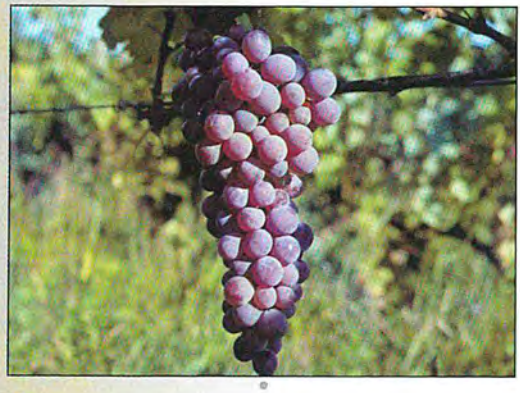


Orona n.

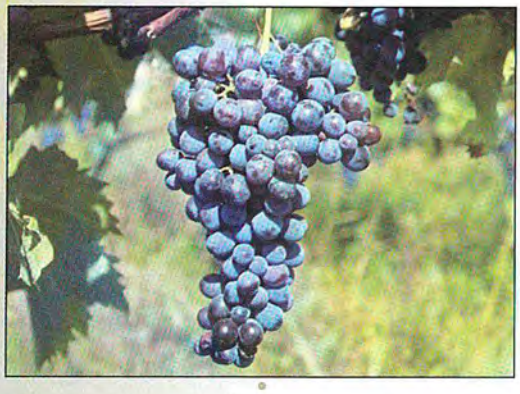




Portoka n.

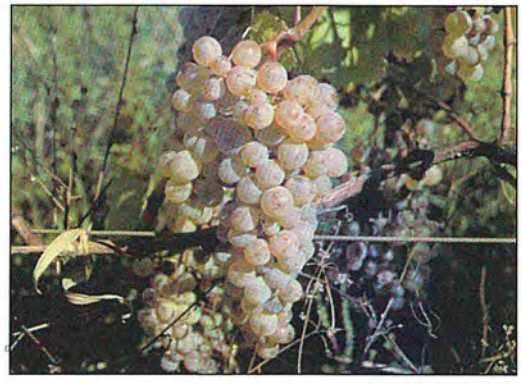


Rkatsiteli vardisperi rs.

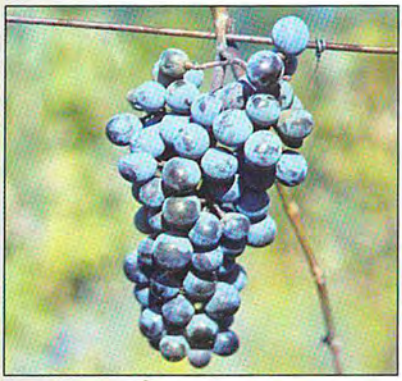


Rkosciavi n.

Sakmevela b.

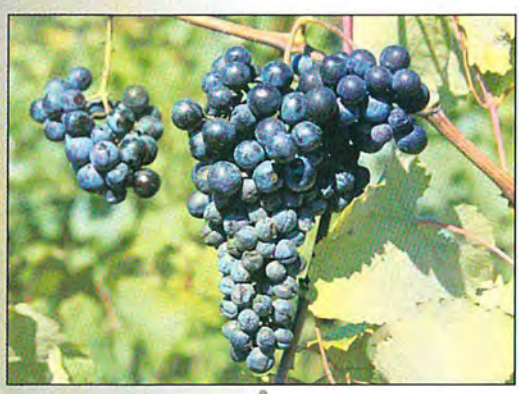


Samarchi b.



Samciacia n.

Sapena b.

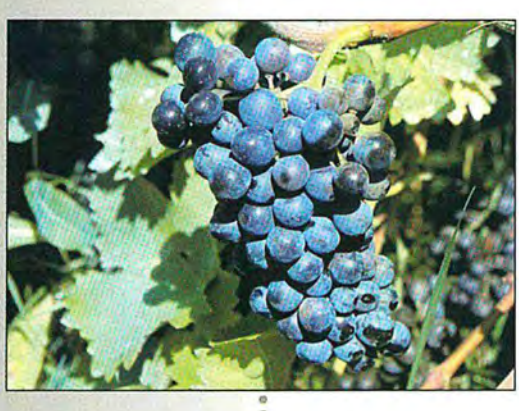


Saperavi atenis n.

Saperavi budesciuri n.

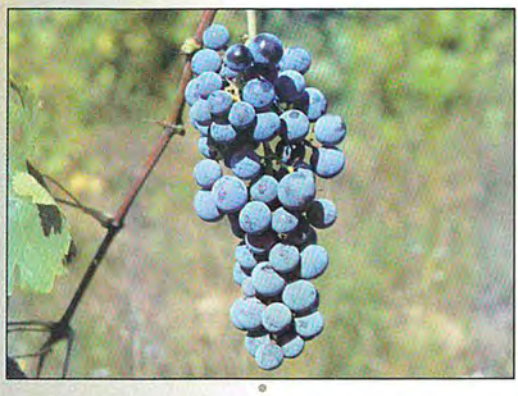
Saperavi grdzelmtevana n.

Scchuciesci b.

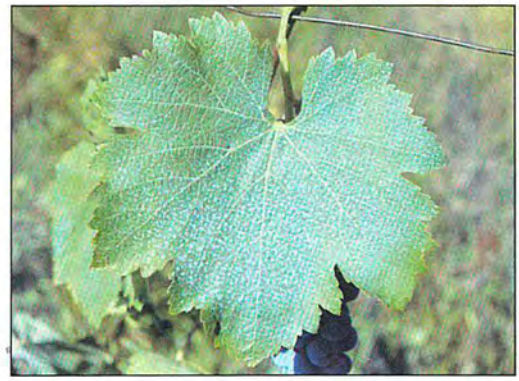


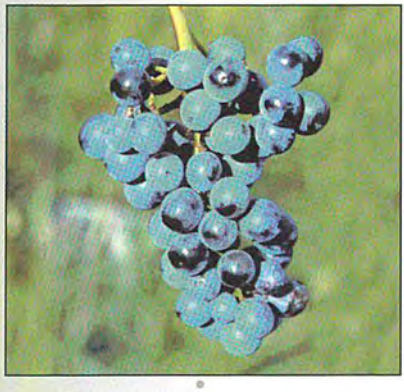
Sciavi kurdzeni n.

Sciavtchila n.

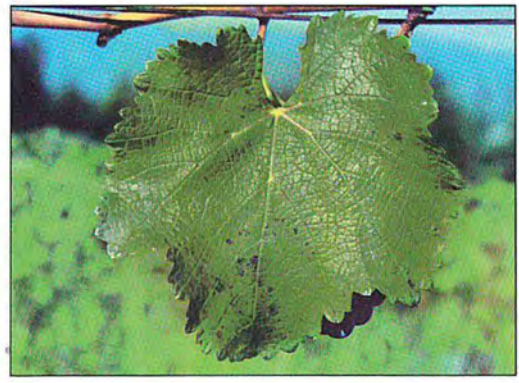


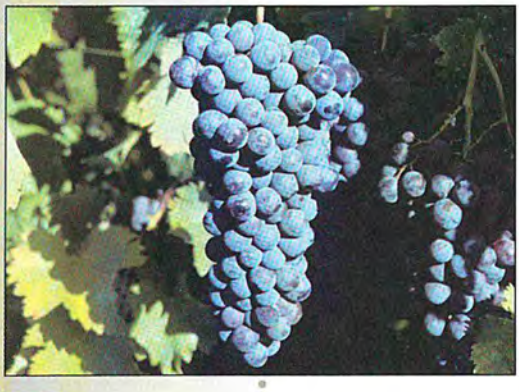
Sciavtsitska n.





Sconuri n.

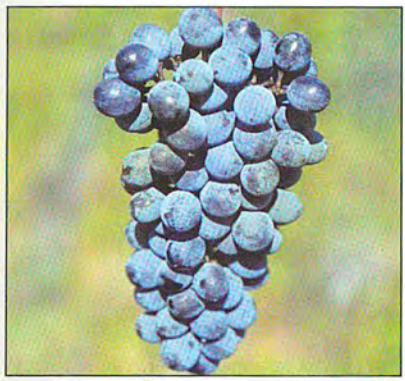




Seura n.

Sirgula b.

Tamaris vasi n.



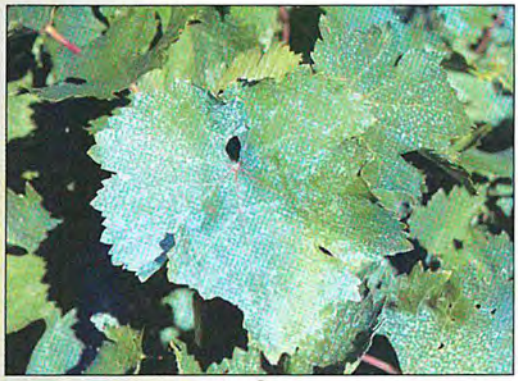
Tavkara n.

Tavkveri patalaanteuli n.

Tcubulo n.

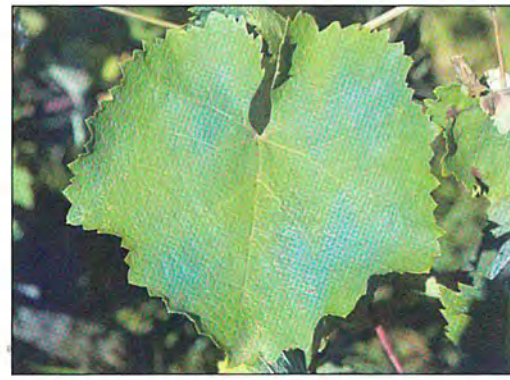
Teumuta n.

Tita karflis b.



Tkupkvirta n.

Tkvalapa sciavi n.



Tschvedianis tetra b.

Tsirkvalis tetri b.

Tsitelouri n.

Tsitska sacicheris b.

Tskobila n.

Tsnoris tetra b.

Tsulukidris tetra b.

Tvaldamtsvileuri rg.

Vasisubnis tsiteli n.

Vertkticialis sciavi n.

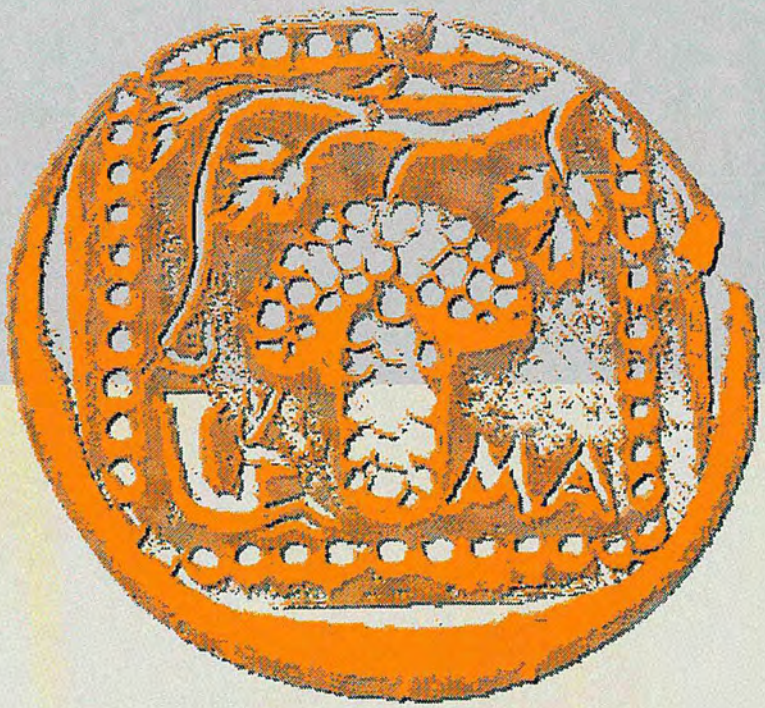
Vertkvicialis tetri b.

Zacatalis tsiteli n.

Zakatalio tetri b.

Zerdagi n.

Zveli alexandrouli n.



Bulgaria

Moneta coniata a Maronea, città della Tracia meridionale fondata dai coloni provenienti dall'isola di Chio. Il nome deriva da quello di Marone, leggendario sacerdote di Apollo. Risparmiato da Ulisse durante la distruzione della città, gli offrì un vino tanto forte quanto dolce, per mezzo del quale l'eroe ubriacherà Polifemo (*Odissea*, IX). In basso a sinistra è raffigurato un *rython*, recipiente a foggia di animale ed incurvato a mo' di corno, usato dai Greci per aerare il vino.

BULGARIA

"La vite ed il vino sono la figlia amorevole e il figlio vivace del vitigno padre e della terra madre. Il nostro ruolo di viticoltori e di vinificatori è di far incontrare la coppia migliore di genitori e di assistere con perizia al parto. I nostri successivi compiti consistono nel proseguire le cure per la salute e la crescita degli splendidi figli".
Kalu Ivanov Katerov

Kalu Ivanov Katerov

CENNI INTRODUTTIVI

Stato democratico dell'Europa sud-orientale, la Repubblica di Bulgaria si trova accanto al Mar Nero nella porzione orientale della Penisola Balcanica. Sono soprattutto il fiume Danubio a separare il territorio dalla Romania a nord e le montagne lungo la maggior parte dei suoi confini meridionali e occidentali, rispettivamente dalla Grecia, dalla Turchia, dalla ex-Jugoslavia e dalla Macedonia. La superficie nazionale ammonta a 110.994 km^2 ed è compresa tra le longitudini 22°21'40"W e 28°36'35"E e le latitudini 41°14'05"S e 44°12'15"N. La capitale è Sofia. La lingua ufficiale è il bulgaro e la religione è la ortodossa orientale. La popolazione è di 8.473.000 abitanti (1992).

La Penisola Balcanica è strettamente legata geograficamente e storicamente ai bacini dei mari Nero, Caspio e Mediterraneo orientale e alle loro popolazioni. Il territorio bulgaro fu abitato nel Medio Paleolitico (da 100.000 a 40.000 anni a.C.), mentre le prime comunità agricole comparvero nel Neolitico e all'inizio della storia pretraciana documentata (3.000-2.000 a.C.); in seguito, le tribù della Tracia dominarono la zona. Khan Isperikh (Asparukh) fondò il primo Impero Bulgaro nel 681 d.C: egli era uno dei 5 figli di Kurt (Kubrat), signore della Grande Bulgaria fino al fiume Volga. La Bulgaria fu un territorio di passaggio tra Europa e Asia: venne invasa e saccheggiata ripetutamente e, nel corso dei secoli, il suo territorio ha subito espansioni e contrazioni. Le sue frontiere in diversi periodi storici raggiunsero il Mar Adriatico e il Mar Egeo, e persino i fiumi Dniepr e Tisa e la catena dei Carpazi. La sua topografia è molto varia. L'altitudine media sul livello del mare è 470 m. Ci sono 3 fasce altimetriche: i bassopiani e le vallate (da 0 a 200 m); le pianure e le colline (da 200 a 600 m) e le montagne (sopra i 600 m); esse occupano rispettivamente il 31,4 %, il 41,0 % e il 27,6 % del territorio. Le principali unità fisiografiche si estendono da ovest ad est e,

spostandoci da nord a sud, sono le seguenti: la pianura collinare del Danubio che si eleva verso il Mar Nero nell'altipiano di Loudogorie, i monti Stara Planina (Balcani), la regione montagnoso-collinare intermedia, la pianura della Tracia e il massiccio Rila-Rhodope. I Balcani, che hanno dato nome all'intera penisola, dividono il paese in due regioni, quella del nord e quella del sud. Al sud, i monti Sredna sono separati dal massiccio Rila-Rhodope dalla pianura della Tracia, e dai Balcani attraverso la vallata Subbalcanica. Altri monti sono gli Osogovo e gli Ograjden lungo il confine occidentale, e i Belasitsa, gli Strandja e i Sakar lungo il confine meridionale.
La Bulgaria è lo spartiacque tra il clima moderato continentale e quello mediterraneo. La temperatura media dell'aria è di 10,5°C e oscilla tra i 14,0°C nella città di Petrich e i 3,0°C della cima Mussala; le minime e massime assolute sono rispettivamente –38,3°C e 45,2°C; le temperature medie dei mesi più freddo e più caldo vanno dai –12,0°C della vetta Mussala ai 3,0°C sulla costa del Mar Nero (gennaio), e dai 22,5°C sulla costa del Mar Nero ai 25,1°C nella città di Petrich (luglio).
La piovosità media annuale è di 698 mm e oscilla da 450 mm nelle steppe dell'altipiano di Loudogorie (Dobrudja meridionale) a 1.200 mm in quota; il massimo di piovosità si registra in maggio-giugno e il minimo in agosto-settembre; la presenza annuale della neve va da 10 a 200 giorni, rispettivamente sulla costa del Mar Nero e in alta montagna.
I fiumi più importanti sono: Maritsa, Iskar, Tundja, Struma, Mesta, Yantra, Kamchia, Arda e Ossam. L'Iskar, lo Yantra e l'Ossam sono affluenti del Danubio, il Kamchia sfocia nel Mar Nero, gli altri menzionati sfociano nel Mar Egeo.
I suoli bulgari esprimono tutte le varianti delle tipologie pedologiche (suoli alluvionali, forestali, loess, chernozem, ecc.) e presentano un grado di erosione differente. Lo strato esplorato dalle radici, tranne poche eccezioni, risulta profondo, ben drenato, ben dotato di nutrienti e acqua, con scambi termici e gassosi adeguati.
In Bulgaria, le condizioni ambientali sono favorevoli allo sviluppo della viticoltura.

NASCITA E SVILUPPO DELLA VITICOLTURA E DELLA VINIFICAZIONE

La viticoltura e la vinificazione hanno accompagnato il genere umano fin da tempi più antichi: questo vale soprattutto

per i paesi del Mar Caspio, del Mar Nero e del Mediterraneo orientale, ai quali appartiene anche la Bulgaria.
Nei territori bulgari, la produzione di uva e di vino risale ai tempi preistorici: ne sono prova i ritrovamenti archeologici di bacche e semi fossilizzati risalenti al Neolitico e all'età del Bronzo, di numerose cantine di pietra del primo millennio a.C., di antichi utensili per la potatura in ferro e di pale (Nachev, 1990). Manoscritti della Grecia antica, fonti bizantine e romane forniscono dettagliate informazioni sullo sviluppo della viticoltura e della produzione di vino nell'antica Tracia; per esempio, secondo Plinio il Vecchio: "La coltivazione della vite fu inventata da Eumolpo, governatore di Tracia e cantore di versi" (tab. 5).
Molti rituali, tradizioni e leggende legate alla vite, all'uva e al vino, alcune delle quali conservate fino ai nostri giorni, costituiscono preziose testimonianze indirette. Solo in Bulgaria la festa della vite ha luogo all'inizio del pianto primaverile della vite, il 14 febbraio (il cosiddetto *Zarezan*), invece che all'epoca della vendemmia come altrove. Essa deriva dai rituali pagani dei Traci, trasformati più tardi in culto a Dionisio (Bacco). Durante la cerimonia, viene fatta una potatura rituale della vite e del vino è versato su di essa; oggi, quale solennità annuale della chiesa ortodossa orientale, la festa è denominata "martire Trifone".
La specialità bulgara, che associa le qualità del vermut, del vino da tavola e dello spumante, è il *pelin nalojen*. In una botte, vengono posti della frutta (uva, mele e cotogne) e dell'assenzio (*Artemisia absinthium*) e poi si versa sul tutto del vino invecchiato; segue una fermentazione secondaria in condizioni ermetiche. Il *pelin* offre il meglio di sé se consumato nella botte.
Fino alla fine del XIX secolo nell'Europa sudorientale e in Bulgaria la pigiatura dell'uva veniva fatta coi piedi, invece che con i torchi come nel resto dell'Europa.
In Bulgaria, la vite e la produzione di vino hanno costituito un'occupazione per centinaia di generazioni, nonché incomparabile ricchezza con un valore economico di primo piano. Molti nomi di paesi, luoghi e personaggi sono legate alla vite (*loza*), all'uva (*grozde*) e al vino (*vino*). La vite, l'uva e il vino costituiscono altresì soggetti inesauribili di poemi popolari, poesie, canzoni, mestieri e nobili arti, essendo profondamente radicati nelle tradizioni e nei costumi del popolo bulgaro. Davanti a quasi tutte le case dei paesi di campagna, c'è un

asmalak. Gli *asmalak* consistono in diverse viti con tronco di altezza di circa 2 metri e cordoni e germogli portati orizzontalmente su un tetto: di solito, c'è un tavolo per gli ospiti sotto di esso.

Una moltitudine di dati storici e testimonianze materiali differenti, a volte scarse e incomplete, riguardanti l'uva e la produzione del vino in Bulgaria sono stati forniti da studi archeologici, storici, etnografici ecc..

Tutto questo materiale venne per la prima volta riunito, analizzato e riassunto da Nachev (1981). Egli concluse che la coltivazione (domesticazione), attraverso la selezione di viti selvatiche native (autoctone, aborigene, indigene), iniziò nel Neolitico (6.000-3.000 a.C.) quando, oltre alle condizioni naturali favorevoli e alla presenza di viti selvatiche nelle vicinanze degli insediamenti umani, diverse conoscenze agricole risultavano già acquisite. Egli suppose che in origine le varietà autoctone scaturirono da una prolungata selezione a partire dalle viti selvatiche del posto (*Vitis vinifera* L. ssp. *silvestris* Gmel. *var. balcanica* Negr.). Lo studioso analizzò i semi d'uva rinvenuti in un insediamento neolitico vicino al paese di Kardjali: il rapporto tra i vinaccioli delle viti selvatiche e quelli delle varietà indigene addomesticate era di 3:1, così giunse alla conclusione che la popolazione di quell'insediamento utilizzava l'uva sia delle viti selvatiche che di quelle addomesticate, queste ultime, per altro, già in fase di avanzata evoluzione.

Dennell (1972) esaminò col metodo del carbonio radioattivo i vinaccioli trovati nell'insediamento collinare del villaggio di Ezerovo, vicino alla città di Nova Zagora, concludendo che si trattava di semi di datazione antecedente l'inizio dell'età del Bronzo (3.000 a.C.), con caratteri morfologici simili a quelli dei frutti delle varietà di vite native. Dennell ipotizzò che l'allevamento della vite doveva già far parte delle attività economiche dei Traci.

Nachev (1975) studiò un reperto archeologico costituito da semi d'uva carbonizzati, trovato vicino alla città di Lovech e risalente alla metà dell'età del Bronzo: la conclusione a cui giunse fu che, attorno al 2.000 a.C., la popolazione locale consumava uva, le cui bacche e i cui semi erano nettamente più grossi rispetto ai corrispondenti delle viti selvatiche.

I risultati ottenuti da Dennell e da Nachev confermavano l'ipotesi di Negrul (1938, 1946, 1968), secondo cui: "... la viticoltura nacque contemporaneamente o in tempi molto

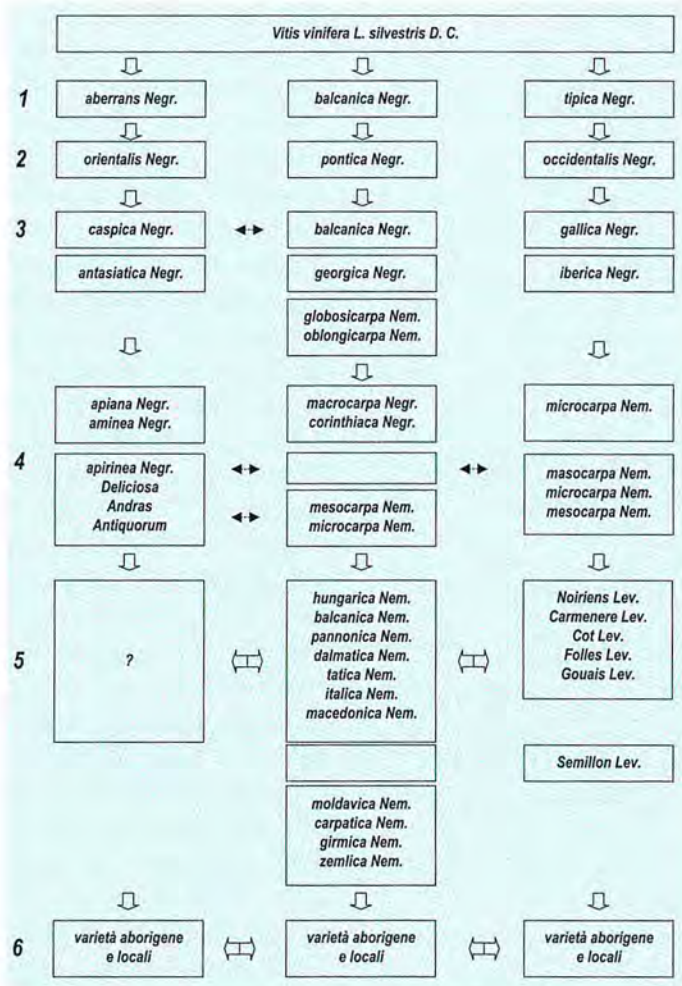
Figura 75. Evoluzione della vite dai tipi selvatici alle varietà coltivate.

LEGENDA

⇩ o ⟺ parentela (rapporti) sicura;

◄► parentela ipotetica e probabile

1. Varietà di vite selvatica (*Varietas*)
2. Gruppi ecogeografici (*Proles*)
3. Sottogruppi ecogeografici (*Subproles*)
4. Tipi varietali (*Provarietas*)
5. Gruppi varietali (*Subprovarietas*)
6. Varietà aborigene e locali (*Convarietas*).



prossimi in differenti habitat originari della vite selvatica" e l'allevamento della vite nell'Asia Anteriore risale al 13.000-6.000 a.C. a partire dalla *V. vinifera sativa var. aberrans*. La viticoltura mediterranea, che prese origine dalla *V. vinifera sativa var. balcanica* iniziò attorno al 6.000-3.000 a.C. e quella dell'Europa occidentale si avviò attorno al 4.000-3.000 a.C., evolvendosi a partire dalla *V. vinifera sativa var. tipica* (fig. 75). Le deduzioni di Dennell e Nachev concordano anche con le opinioni di Teodorescu (1968), Logothetis (1970, 1975), Yanoushevich e Pelyah (1971), riguardo l'origine indigena delle varietà autoctone in Romania, Grecia settentrionale e Moldavia.

In Bulgaria, il processo di trasformazione delle viti selvatiche in piante coltivate (domesticazione) continuò, a partire dal

Neolitico, attraverso il Calcolitico fino all'eta del Bronzo e durò millenni. Le varietà autoctone *Pamid*, *Shiroka Melnishka*, *Gamza*, *Mavrud*, *Misket Cherven*, *Dimyat*, *Vinenka*, *Shevka* e *Kokorko*, discendenti della *Vitis vinifera* L. ssp. *silvestris* Gmel. *var. balcanica* Negr., furono la base sulla quale si sviluppò la viticoltura nelle nostre terre, dai tempi dei Traci fino ad oggi.

I Pretraciani, detti Pelasgi da Omero, Erodoto e Tucidide, erano il popolo originario della penisola Balcanica (e di Creta) prima dell'arrivo dei Greci. Nel 1.500 a.C. circa, alcune tribù trace occuparono il nord e il centro della Grecia, la Samotracia e altre isole e crearono alcuni stati in Asia Minore (Moesia, Bitinia, Dardania, Frigia, Tracia, Egea); venendo così a contatto, le antiche civiltà orientali si influenzarono reciprocamente (Danov e Popov, 1979). Sebbene i Traci non possedessero le capacità di leggere e scrivere, erano assai progrediti per ciò che riguarda la lavorazione dei metalli e l'equitazione; inoltre, avevano una cultura sviluppata, fra cui spiccavano la poesia e la musica, e fornirono ai Greci i culti di Dionisio e Orfeo.

La coltura della vite apparve per la prima volta nei territori bulgari all'inizio dell'età del Bronzo (Kitanov, 1986) e divenne fiorente durante l'antichità (1.200 a.C.-600 d.C.).

Ci è stata tramandata una grande quantità sia di scritti di antichi autori greci, che narravano la "...ricchezza di vigneti della terra di Tracia" e "...il suo famoso vino" (tab. 5), che di reperti archeologici (Nachev, 1990). All'inizio dell'anno 1.000 a.C., alcuni Autori romani scrissero della ampia diffusione della viticoltura e della produzione di vino nella provincia di Tracia e lungo la costa del Mar Nero (tab. 5). Il ritrovamento di numerose cantine in pietra, di utensili per la potatura e pale in ferro, di servizi da vino d'oro e d'argento, oltre a steli, monete autonome e coloniali, affreschi nella tomba di Kazanluk, nonché il culto di Dionisio: tutto parla di un diffuso utilizzo dell'uva e del vino da parte dei Traci.

Le condizioni naturali, etniche e produttive nell'antica Tracia, i contatti delle tribù trace con i paesi viticoli dell'Asia Minore, delle coste dell'Egeo e l'Impero Romano contribuirono a delineare le seguenti quattro regioni di allevamento della vite (fig. 76) (Nachev, 1990):

- Traciana (a sud): sviluppatasi all'inizio del I millennio a.C., sotto l'influenza della viticoltura della fascia nordoccidentale dell'Asia Minore e delle isole dell'Egeo. Essa abbrac-

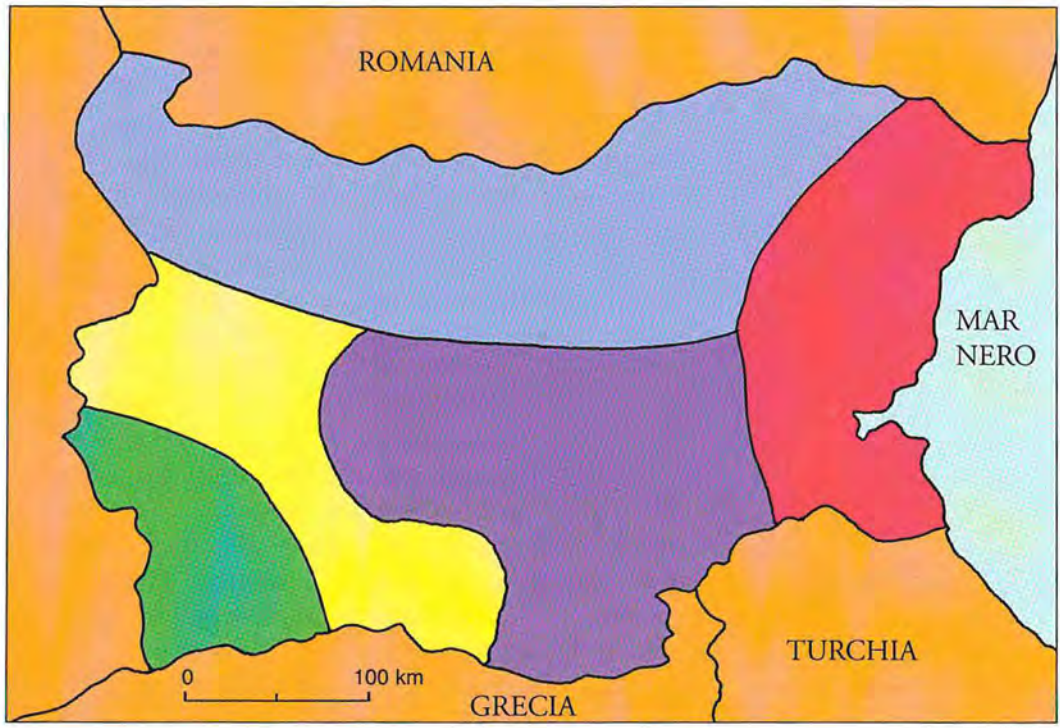


Figura 76. Regioni viticole degli antichi Traci.

cia il territorio compreso tra i monti Balcani, i Rhodopa e gli Strandja. *Pamid* era la principale varietà, seguita da *Mavrud*;

- Pontica (a est): sviluppatasi alla fine del I millennio a.C. sotto l'influenza delle città coloniali greche sulle coste occidentali del Mar Nero (fondate dagli immigranti a partire dai centri di Mileto e Megara, tra l'800 e il 600 a.C.), e da queste lungo le coste del mare di Tracia. *Misket Cherven* e *Dimyat* erano le principali varietà, seguite da *Vinenka*;
- Macedone (a sud ovest): accresciutasi nel periodo tra il 500 a.C. e il 300 d.C., comprendeva i territori tra il medio percorso dello Strouma e il Mesta. Questa regione crebbe prima sotto influsso della civiltà greca, poi sotto quello della civiltà romana. La varietà principale era la *Shiroka Melnishka*, seguita dalla *Keratsuda*;
- Moesiana (a nord): sviluppatasi tra il 100 e il 600 d.C. sotto l'influenza della viticoltura dell'Impero Romano, dell'Asia Minore e della Tracia. Abbracciava la pianura tra i Balcani, il Danubio e l'altipiano Loudogorie. *Gamza* e *Kokorko* erano le varietà principali.

Le tribù slave e prebulgare che giunsero nelle nostre terre nei secoli VI e VII d.C., vennero a contatto con la cultura materiale dei Traci (arricchita dagli influssi bizantini e romani) e

in breve tempo acquisirono le conoscenze riguardanti la produzione di uva e di vino. L'interesse per queste produzioni nel corso dell'alto Medio Evo è testimoniano dalla traduzione in bulgaro antico della Legge Agraria Bizantina del secolo VIII. L'importanza di questo testo durante il Medio Evo (VII-XIV secolo) appare dagli atti di donazione pubblicati dallo zar, da testimonianze scritte di Autori dell'antica Bulgaria e bizantini e dalle cronistorie dei crociati passati attraverso la Bulgaria (tab. 5). Al tempo del primo Impero Bulgaro, un tributo in natura costituito da vino era dovuto da ogni uomo, oltre a quelli in grano e miglio (Irechek, poi Nachev, 1990).
Nel corso della dominazione ottomana (1396-1878), i cristiani non ebbero limitazioni per la piantagione e l'allevamento della vite, ma in seguito furono altamente tassati (Nachev, 1975). All'inizio, prevaleva la produzione di uva da tavola, dal momento che ai musulmani è vietato il consumo di vino dal Corano; più tardi, l'incremento dell'agricoltura commerciale, comprendendo ampiamente il commercio dell'uva e del vino, contribuì a delineare alcune microregioni separate, i cui vini, grazie a specifiche qualità, riscontrarono pubblico consenso nella seconda metà del XVIII secolo. Fu così che nei villaggi di Suhindol, Kramolin, Karaisen e nelle città di Pavlikeni, Svishtov e Pleven si producevano vini ottenuti dal vitigno *Gamza*; nelle città di Chirpan, Pomorie e Preslav quelli dalla varietà *Dimyat*; nella città di Kazanluk e nel villaggio di Sungurlare vini dal vitigno *Misket Cherven*; nel paese di Karabunar quelli dalla varietà *Pamid*; a Melnik quelli dalla *Shiroka Melnishka*; ad Asenovgrad vini dal vitigno *Mavrud* (*Stanimashka Malaga*) e a Sliven quelli dalla varietà *Shevka*. Molti di coloro che attraversarono il nostro Paese tra il 1550 e il 1800 trovarono vigneti fiorenti e vini eccellenti.
Durante la schiavitù di Osman (tab. 5), una buona documentazione sullo sviluppo della nostra viticoltura venne fornito da leggi e registri del sultano, unitamente a giornali stranieri e viaggiatori turchi. La produzione di uva e di vino dopo la liberazione della Bulgaria (1878) ebbe molte peculiarità. Gli areali viticoli furono soggetti a vasti cambiamenti dovuti alla comparsa della fillossera (*Phylloxera vitifoliae*), avvenuta nel 1884, a cui fecero seguito inevitabili e ricorrenti crisi. Nel periodo compreso tra il 1878 e il 1897, la presenza dell'afide in vigneti franchi di piede passò da 50.000 a 115.000 ha. Paradossalmente, quando il parassita invase anche i distretti più periferici del Paese (attorno al 1917), la sua presenza scese a

42.000 ha ma, alla fine del 1939, risalì ancora a 136.000 ha, questa volta in vigneti innestati. Di fronte a tale prospettiva, furono importati dalla Francia talee di portinnesti e viti innestate, assieme ad alcune nuove varietà, principalmente da vino; nello stesso tempo, iniziò la nostra produzione di materiale di propagazione viticolo. Alla Stazione Sperimentale di Viticoltura ed Enologia (VEES), presso la città di Pleven, furono sviluppate numerose tecniche per combattere i nuovi parassiti e le nuove malattie della vite.

Come via d'uscita dalla grave crisi economica relativa alla produzione vinicola nel periodo tra il 1929 e il 1931, venne incrementata la produzione di uva da tavola. L'esportazione di uva da tavola aumentò rapidamente dalle 0,155 t a Vienna nel 1926 alle 57.000 t della varietà *Afuz ali* nel 1938 e, a seguito di ciò, la Bulgaria raggiunse il primo posto al mondo per questa produzione.

La viticoltura e la produzione vinicola erano già oggetto di statistiche che contenevano molte informazioni riguardanti i vitigni, le zone produttive, la produzione e le rese. Si stima che i vigneti fossero 1.150.000 ed appartenessero a circa 490.000 piccoli proprietari terrieri, mentre i produttori di vino erano quasi 433.000. In generale, le tecniche applicate erano arretrate, perché non vi era la possibilità di introdurre nuove conoscenze della scienza viticola ed enologica che non andavano oltre l'uso di portinnesti. La prima cantina cooperativa venne fondata nel 1909 nel paese di Suhindol ed aveva per azionisti gli stessi viticoltori; nel 1928, il numero di queste cooperative era già di 60. La produzione cooperativa sussistette fino al 1947, raggiungendo un massimo del 10% della produzione globale nel 1944.

Il merito per il rinnovamento e l'impostazione su basi scientifiche della viticoltura spetta alla VEES, alla Scuola di Viticoltura ed Enologia (VES) di Pleven, all'Associazione dei Viticoltori Bulgari e all'Unione dei Produttori Vinicoli. Il primo direttore della VEES fu Isidor Bosk, vice di Pierre Viala. Con la legge del maggio 1944, la VEES si trasformò in Istituto di Viticoltura ed Enologia (IVE) (tab. 6).

Nel periodo tra il 1947 e il 1989, la viticoltura subì l'influenza del socialismo. La legge sul Monopolio di Stato della vinificazione e sul Commercio delle Bevande Alcoliche venne emanata nel 1948. Nel decennio 1955-'65, vennero costituiti 100.000 ha di nuovi vigneti innestati e la superficie totale superò i 200.000 ha nel 1968, della quale 45.800 ha di

uva da tavola. La produzione media annua di uva raggiunse le 989.000 t (1966-1970), di cui 330.000 t di uva da tavola; 184.000 t di quest'ultima erano esportate. La Bulgaria occupò ancora il primo posto al mondo nel 1962, 1963 e 1965, con un massimo di 263.000 t di uva da tavola esportate. In paragone al periodo precedente la Seconda Guerra Mondiale (1935-1939), le superfici vitate aumentarono del 75%, la produzione d'uva si moltiplicò 2,3 volte e quella di vino 2,6 volte. Questi successi dipesero principalmente dal miglioramento delle tecniche di coltivazione della vite, le operazioni manuali vennero meccanizzate (ad eccezione della potatura e della vendemmia) e l'assortimento varietale venne arricchito con vitigni di qualità. Ne scaturì un aumento della produzione, il perfezionamento delle tecniche e il miglioramento della qualità del materiale di propagazione.

Nel decennio 1960-'70, il Paese produceva annualmente 250-300 milioni di pezzi di talee di portinnesti e 80-100 milioni di pezzi di viti innestate: di questi ultimi, 40-50 milioni erano destinati all'esportazione. Per un breve arco di tempo, l'industria del vino contò su una capacità vinificatoria di 6.800.000 hl, compresi 3.500.000 hl destinati all'imbottigliamento; il 70-80% di questi ultimi era poi esportata.

Presso l'IVE, e nell'Istituto della Tecnologia del Vino di Sofia (IWT, fondato nel 1952), gli studi viticoli ed enologici furono estesi ai campi dell'ampelografia e del miglioramento genetico, alla fisiologia e alla biochimica, alle pratiche agricole, alla difesa delle piante, alla propagazione, alla meccanizzazione e all'enologia. La formazione di specialisti nei settori della viticoltura e dell'enologia era demandata al Dipartimento di Viticoltura dell'Istituto Agrario Superiore (HAI) e al Dipartimento di Enologia dell'Istituto Superiore per l'Industria alimentare e degli Aromi (HIFFI), entrambi fondati nel 1945 nella città di Plovdiv.

Nel periodo tra il 1931 e il 1951, l'allevamento della vite e i processi di vinificazione si svilupparono in modo caotico. Lo Stato si sforzò di mettere ordine all'impianto di nuovi vigneti e alla zonazione delle varietà, emanando una serie di regolamenti e decreti, ma ciò non ebbe successo, in quanto l'approccio alla materia fu puramente amministrativo, senza fondamenti scientifici; inoltre, le raccomandazioni per l'introduzione di vitigni esteri di qualità furono fatte senza nessun incentivo economico. Il primo tentativo di zonazione viticola su basi scientifiche avvenne nel 1956 ma solo in generale per

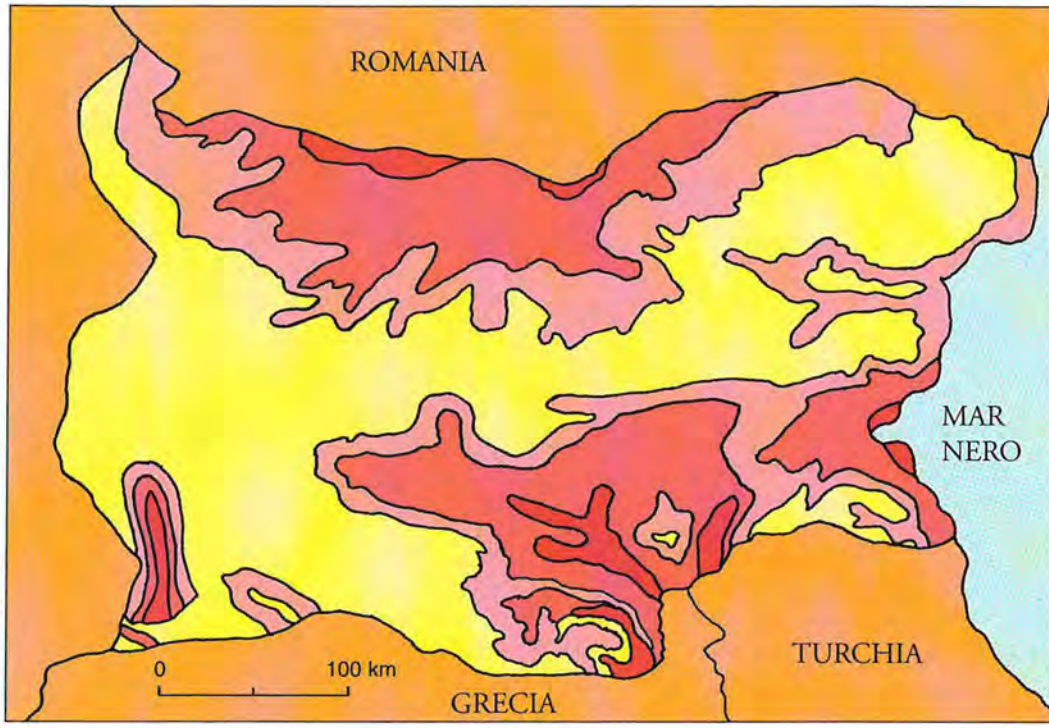


Figura 77. Regioni viticole moderne, delimitate dalle sommatorie termiche (calcolate con base 0° C).

LEGENDA

- 3500 – 3700 gradi/giorno
- 3700 – 4000 gradi/giorno
- superiore a 4000 gradi/giorno

la *Vitis vinifera sp.* I molti anni dedicati allo studio delle condizioni naturali, delle risposte varietali, oltre all'esperienza accumulata nelle scienze e nelle pratiche viticola ed enologica, servirono da prerequisito per la buona riuscita della zonazione della coltura della vite e delle zone vinicole, che venne fatta nel periodo tra il 1956 e il 1960 (Stoev, 1960). Essa venne basata sulle esigenze pedoclimatiche dei vitigni e fu merito di tutte le istituzioni scientifiche ed educative nei campi della viticoltura e dell'enologia. Vennero individuate quattro regioni utilizzando le isoterme delle somme termiche: meridionale, orientale, settentrionale e sudoccidentale (fig. 77), ognuna delle quali a sua volta divisa in tre subregioni, le prime due designate ad essere di importanza commerciale, mentre la terza individuava le aree dedite alla viticoltura famigliare ed amatoriale. Sia le regioni che le subregioni avevano un determinato indirizzo produttivo, definito da un elenco delle varietà raccomandate e di quelle permesse. In esse, furono definite a priori 96 microregioni dedite alla produzione di vini di pregio appartenenti ad una dichiarata regione geografica o con una denominazione commerciale d'origine. E' importante notare (Stoev *et al.*, 1960; Kondarev *et al.*, 1990), che le

succitate regioni, individuate utilizzando 11 indici agroclimatici obiettivi (fig. 77), coincidevano in linea di massima con quelle esistenti al tempo dei Traci (fig. 76). Nel 1997, un gruppo di specialisti bulgari, con la consulenza dell'esperto francese Jean-Claude Jackinet, avviò in cinque stazioni pilota un programma UNDP per una dettagliata microzonazione della viticoltura bulgara, basandosi sulle esigenze pedoclimatiche delle varietà.
Alla fine del 1970, la crescita della viticoltura in Bulgaria si interruppe, prima nella produzione di uva da tavola e poi, al termine del 1980, anche nel comparto vitivinicolo. L'intero settore fu interessato da crisi profonde per cause di politiche, economiche, sociali e organizzative. A partire dal 1997, l'interesse per l'allevamento della vite e la produzione di vino è ripartito e alcuni segnali del superamento della crisi sono già percepibili.

LA VITICOLTURA ODIERNA

Nell'anno 2000, in Bulgaria la superficie vitata assommava a 153.189 ettari, ripartiti in quattro regioni viticole principali (fig. 78): prima, per estensione, la Regione meridionale, con 59.533 ettari, seguita nell'ordine da Regione settentrionale (46.462 ettari), Regione orientale (40.850 ettari) e Regione sud – occidentale (10.344 ettari). Prevalgono le aziende individuali (87 % del totale), che coltivano il 76 % della superficie dedicata a vigneto, mentre il 20 % di questa è gestito da cooperative (5 % delle aziende).
Il comparto è caratterizzato da un'elevata senescenza degli impianti: il 40 % delle superfici è occupato da vigneti la cui età è compresa tra 20 e 31 anni; il 32 % supera i 31 anni.
Sempre nell'anno 2000, la produzione di uva ammontava a 723.366 tonnellate, di cui 60.000 destinate al mercato fresco. Il vino prodotto – in totale 3.305.316 ettolitri – è tuttora destinato in prevalenza all'autoconsumo (60 %). Tra gli altri prodotti figurano in primo luogo i distillati (352.312 ettolitri) ed i succhi (243.722 ettolitri).
Per quanto riguarda l'assortimento varietale, tra i vitigni da vino prevalgono quelli a bacca rossa (52 % della superficie vitata), tra cui primeggia *Pamid* (35 % delle varietà rosse), seguito da *Merlot* (17 %) e *Cabernet Sauvignon* (16 %). Tra le altre varietà locali, figurano *Shiroka Melniska, Mavrud, Gamza*. Ai vitigni da vino bianchi è dedicato il 32 % della superficie vitata, il restante 16 % è suddiviso in parti uguali tra va-

Figura 78. Principali regioni viticole della Bulgaria. Tra parentesi le ripartizioni amministrative comprese in ciascuna di esse.

LEGENDA

Regione settentrionale (Pleven, Veliko Tarnovo, Lovetch, Gabrovo, Vidin, Montana, Vratza, Rousse, Razgrad, Targovitshe)

Regione meridionale (Sliven, Yambol, Plovdiv, Pazardjik, Haskovo, Smolyan, Stara Zagora, Kardjali)

Regione sud – occidentale (Blagoevgrad, Kyustendil, Pernik, Sofia: distretto e territorio metropolitano)

Regione orientale (Varna, Dobritch, Silistra, Shoumen, Bourgas)

rietà da tavola ed impianti misti. La varietà più diffusa è *Rkatziteli* (25 % delle varietà bianche), cui seguono *Dimyat* (20 %), *Moscato rosso* (10 %) e *Moscato Ottonel* (8 %).

Il Ministero dell'Agricoltura ha recentemente varato una serie di programmi, in parte finanziati dall'Unione Europea, tesi a rinnovare i vigneti, aggiornare la tecnica agronomica e quella enologica, certificare la qualità del materiale di propagazione, sviluppare il *marketing*. Altri obiettivi riguardano l'allineamento della normativa viticola con la legislazione europea e l'istituzione del catasto viticolo.

CREAZIONE E GESTIONE DELLE COLLEZIONI AMPELOGRAFICHE

L'apertura di nuovi scenari nella produzione di uva e di vino dipende dalla varietà e dalla tecnologia applicata. Il vitigno, con le sue peculiarità morfologiche, le proprietà biologiche e le qualità tecnologiche, data la loro importanza economica in termini di produzione, assume un significato particolare nel determinare la riuscita della produzione di vino. Il lavoro di ricerca è volto ad un continuo perfezionamento genetico delle varietà commerciali.

La viticoltura dispone di migliaia di varietà differenti per un

certo numero di caratteri, di attitudini e di qualità: ciò lo si deve all'opera volontaria o inconsapevole dell'uomo, nell'arco di diverse migliaia di anni. Essa ebbe inizio con la domesticazione delle viti selvatiche, la selezione di specifiche "forme" e il loro trasferimento da un *habitat* all'altro, e continua ora con la selezione clonale e sanitaria e con l'ibridazione e l'ingegneria genetica.

La maggior parte dei vitigni sono locali e i rimanenti sono cosmopoliti grazie alla loro plasticità ecologica. E' risaputo che l'arricchimento e il miglioramento dell'assortimento varietale è strettamente dipendente dal livello delle conoscenze umane; su questa base, nei diversi Paesi sono stati messi a punto differenti criteri per la scelta delle varietà di vite. Il patrimonio varietale è specifico per una data regione o Paese, dipendendo dalle particolari condizioni naturali, dalle vicissitudini storiche e dal contesto sociale. D'altra parte, i requisiti tradizionali di base delle uve e del vino sono sempre più globalizzati, a causa dell'incessante sviluppo delle conoscenze scientifiche e dei rapporti internazionali.

A motivo del progresso scientifico e tecnologico, anche in Bulgaria l'assortimento delle varietà di vite e la sua struttura ha subito cambiamenti sostanziali negli ultimi decenni: numerosi vitigni stranieri di qualità sono stati introdotti nei vigneti commerciali, riducendo in termini assoluti e relativi l'area occupata dalle varietà autoctone (tab. 7).

Nel nostro Paese, l'uso di uva, di vino e l'allevamento della vite risalgono a tempi molto antichi: l'uva delle viti selvatiche venne usata dal principio come vino e come cibo, quindi è logico supporre che l'arte vinificatoria precedette l'allevamento della vite (che iniziò dopo la domesticazione). Durante il Neolitico (6.000-3.000 a.C.), nella parte orientale della Penisola Balcanica si determinarono condizioni favorevoli per l'addomesticazione delle viti selvatiche. I Traci crearono il primo nucleo di varietà autoctone a partire dalla *Vitis vinifera* L. ssp. *silvestris* Gmel. *var. balcanica* Negr., per mezzo di un lungo processo selettivo, in parte volontario e in parte inconsapevole.

La Penisola Balcanica e il territorio bulgaro in particolare sono sempre stati un crocevia di passaggio di persone da nord a sud e da est a ovest o viceversa. I principali trasferimenti verso ovest della viticoltura orientale accaddero in due periodi precisi: prima di Cristo, attraverso i Balcani, la Penisola Italiana e la Penisola Iberica (ad opera dei Fenici) e nel VII se-

colo attraverso il nord Africa verso la Penisola Iberica (ad opera degli Arabi). All'epoca del Rinascimento e del tramonto delle antiche civiltà orientali, avvenne poi un trasferimento dei modelli viticoli dell'Europa centrale e occidentale verso est: tale processo coinvolse tutti i Paesi viticoli.

E' noto che già i Traci trasferirono dei vitigni dall'antica Bitinia (Anatolia nordoccidentale) e che anche le colonie greche sulle coste del Mar Nero e del Mar di Tracia influenzarono la base varietale nella Tracia preromana. E' giusto ricordare che la Tracia fece parte dell'Impero di Achemenide nel corso dei secoli VI e V a.C. e di quello di Alessandro il Grande nei secoli IV e III a.C.: questi imperi occuparono entrambi le medesime zone (fino all'Egitto a sud e fino all'India a est) e usufruirono dell'antica Strada Reale Persiana; inoltre, si calcola che circa un quarto dei 30.000 soldati di Alessandro il Grande fosse di etnia tracia.

L'Impero Romano, quello Bizantino e quello Ottomano influenzarono la viticoltura del nostro Paese, rispettivamente negli archi di tempo compresi tra i secoli I e VI, IX e XII, XV e XIX d.C..

Grazie allo sviluppo della viticoltura e della produzione di vino nei periodi ricordati (antichità, dal secolo XII a.C. al secolo VI d.C.; Medio Evo, dal VII al XIV secolo e durante la dominazione ottomana, dal XV al XIX secolo), sono disponibili molti dati di varie fonti (antichi Greci, Bizantini, Romani, antichi Bulgari, Turchi ecc.); tuttavia, tutti riguardano la *Vitis vinifera sp.* in generale, senza accennare alle sue particolari varietà (tab. 5).

Questa mancanza di informazioni ci costringe a formulare alcune ipotesi su come possa essere avvenuta la formazione delle varietà capostipiti nelle nostre zone. All'inizio venne domesticata la locale vite selvatica *V. vinifera ssp. silvestris var. balcanica* e, in seguito, venne costituito il gruppo ecogeografico *Proles pontica*. Dai più recenti sottogruppi ecogeografici (*Subproles*), derivarono poi i tipi varietali (*Provarietas*), i gruppi varietali (*Subprovarietas*) e, da ultime, le principali varietà indigene (aborigene) (*Convarietas*) (fig. 75). Successivamente, alcune varietà del gruppo *Proles orientalis*, discendenti dalla *V. vinifera ssp. silvestris var. aberrans*, furono trasferite nelle nostre terre in vari modi e occasioni. Tra le varietà appartenenti ai due gruppi ecogeografici citati, avvennero delle impollinazioni incrociate, così come delle autoimpollinazioni nell'ambito di ciascun gruppo. I semi, risultato sia degli in-

croci che delle autofecondazioni, si autodisseminarono e, a causa dell'assenza della fillossera a quei tempi, dettero luogo a nuove forme di vite (*fenotipi*): alcuni di questi semenzali, scelti consapevolmente o meno dall'uomo, diventarono varietà indigene secondarie. Il gruppo ecogeografico occidentale (*Proles occidentalis*), costituito da discendenti della *V. vinifera ssp. silvestris var. tipica*, fu implicato in questo processo solo molto più tardi.

Quella descritta appare l'ipotesi più veritiera capace di spiegare la grande diversità fra i vitigni considerati nativi delle nostre zone. D'altronde, accanto alle varietà prevalenti della *Proles pontica*, tra i vitigni nativi ve ne sono alcuni appartenenti alla *Proles orientalis* e alla *Proles occidentalis*, oltre a casi di fusione tra gruppi. I moderni ibridi ottenuti dall'incrocio tra varietà di differenti gruppi ecogeografici avvalorano tale supposizione, dal momento che, molto spesso, i loro caratteri morfologici, le loro attitudini e le loro qualità risultano intermedi.

A partire dal 1884, avvenne un'introduzione intenzionale di materiale straniero nella viticoltura del Paese. In principio, essa fu legata all'infestazione fillosserica: in quegli anni, un cospicuo numero di varietà di vite e di portinnesti (marze, talee o barbatelle innestate), di cui non si conosce esattamente né il nome né la quantità, furono importate dalla Francia. In seguito, l'importazione di viti ebbe carattere occasionale o amatoriale.

Con il proposito di differenziare il panorama varietale esistente in Bulgaria, alcune varietà di portinnesti, di ibridi produttori diretti e di vitigni di *V. vinifera* vennero importate nel 1928 da Nedelchev dalle case vivaistiche Richter (Francia) e Pirovano (Vaprio d'Adda, Italia) e dalle Scuole Agrarie di Montpellier (Francia) e di Herastrau (Romania), tramite scambi di materiale di propagazione. Nel 1942 Kostov, futuro direttore dell'Istituto per la Viticoltura e l'Enologia, importò a Komotini un consistente numero di vitigni greci e italiani. Poco alla volta, l'arricchimento e il miglioramento dell'assortimento varietale vennero affidati alla VEES, dove, nel periodo 1952-1964, Katerov importò 350 varietà di *V. vinifera*, 41 ibridi produttori diretti e 20 portinnesti. Da quanto sopra, si può vedere come l'introduzione delle varietà di vite sia stata sottostimata, dal momento che non venne affidata sempre ad una precisa istituzione o personalità, né ebbe carattere sistematico.

LE COLLEZIONI AMPELOGRAFICHE

La storia degli assortimenti varietali in Bulgaria è breve e nasce nei vivai viticoli statali, creati dopo l'avvento della fillossera. E' doveroso ricordare l'attività di tali centri di moltiplicazione nelle città di Stara Zagora e di Sliven, ma specialmente di quelli delle città di Lom e di Rousse: essi, assieme alla collezione della VEES, giocarono un ruolo importante nel recupero della viticoltura della Bulgaria.

All'inizio le collezioni erano composte soprattutto da vitigni locali. Le osservazioni vennero condotte solo nel vivaio di Lom (Nedelchev, 1928), dove era presente la più ricca e famosa collezione varietale del tempo: qui e, più tardi, presso la VEES, lavorarono i primi ampelografi, Penev e Kirmidchi. La collezione della VEES venne realizzata nel 1909, durante la predisposizione del campo sperimentale "Bala Bair". La raccolta esistente a Lom servì come base per l'ampliamento di quella della VEES e per l'allestimento di una nuova collezione (1928) nella città di Septemvri, nel distretto di Pazardjik. Quest'ultima collezione aveva fini didattici ed apparteneva alla Facoltà di Agronomia e Selvicoltura (fondata nel 1920) dell'Università *Sveti Kliment Ohridski* di Sofia; nel 1928, nella raccolta di Septemvri si contavano 227 varietà di *V. vinifera*, 65 varietà ibride di produttori diretti e 44 tipi di portinnesto. Dieci anni più tardi, il numero delle varietà di *V. vinifera* era già di 350, di cui 100 bulgare e il resto francesi, italiane, austriache, rumene, turche ecc..

Nello stesso periodo (1928-1938), il numero delle accessioni presso la collezione della VEES, grazie alla raccolta di varietà locali e all'arrivo di vitigni stranieri giunse a 237 varietà da uva, 31 vitigni produttori diretti e 40 portinnesti. In origine, si trattava di varietà bulgare (circa 100), francesi, italiane, turche, rumene e greche; i produttori diretti erano rappresentati principalmente dagli ibridi di Seibel e Husfeld. Nel 1949, sulla base delle raccolte esistenti a Septemvri e a Pleven, venne creata una collezione varietale a Plovdiv sotto la direzione di Kondarev, quale centro didattico dell'HAI.

Dopo la trasformazione della VEES nell'IVE-Pleven, l'opportunità di creare una nuova collezione venne discusso a più riprese. Di questa impresa si occupò Katerov, ma tutto rimase incompiuto fino al 1952, quando il terreno necessario per l'ampliamento dei lavori scientifici e di ricerca venne acquisito: la nascente collezione ampelografica dell'IVE fu realizzata nel nuovo campo sperimentale Tomovskoto con materiale

proveniente dalle altre raccolte varietali del Paese. Per ogni varietà di *V. vinifera*, vennero messe a dimora 12 piante su portinnesto *Chasselas x Berlandieri 41 B*, con sesto 2,0 (interfila) x 1,3 m (sulla fila). All'inizio, la disposizione delle varietà di *V. vinifera* venne stabilita in funzione della loro origine reale o convenzionale; in seguito, durante la ripianificazione della collezione con l'ingresso di nuove varietà, questa disposizione venne modificata. Nel 1963, a motivo del rapido aumento del numero delle varietà, dovuto alle introduzioni dall'estero e ad alcune duplicazioni, nacque la necessità di trasferire i vitigni in una nuova collezione, situata nel medesimo campo sperimentale.

In quest'ultimo appezzamento, vennero piantate solo le varietà standard, sistemandole in gruppi a seconda delle seguenti caratteristiche: destinazione d'uso del prodotto, colore della buccia della bacca e periodo di maturazione dei grappoli (tab. 9). In accordo con quanto sosteneva Katerov (1964), questa disposizione è più adatta, consentendo maggior facilità nel compiere osservazioni fenologiche, vendemmie tempestive e indagini comparative tra le varietà. Per ciascun vitigno vennero piantate 27 piante su 3 differenti portinnesti (16 esemplari su *Chasselas x Berlandieri 41 B*, 5 su *Rupestris du Lot* e 6 su *Berlandieri x Riparia Kober 5 BB*); ogni varietà fu posta in una fila separata, con uno spazio sulle file di 1,3 m. Le viti venivano allevate e potate con il sistema misto Guyot. La prima pianta di ogni fila era allevata a pergola singola e non protetta in inverno. La varietà successiva era piantata in una fila, parallela alla prima, con un'interfila di 2,0 m e così via, fino a formare una lunga fascia. Le varietà di nuova introduzione erano in un primo momento separate dalle altre, innestando le loro gemme su 5 spezzoni di 2-3 anni di vecchie piante di *Chasselas x Berlandieri 41 B* in un appezzamento di accertamento e quarantena. Solo dopo indagini comparative e con l'accumulo di un grosso numero di piante, esse venivano trasferite nel campo di collezione e piantate in una striscia, ad immagine speculare della prima descritta.

Nel periodo tra il 1952 e il 1989 vennero realizzate, con materiale proveniente dalla collezione centrale dell'IVE, delle raccolte periferiche di tale istituto presso i paesi di Novo Selo, Khan Krum e Obraztsov Chiflik e nelle città di Varna, Pomorie, Septemvri e Sandanski: ciascuna era composta da un piccolo numero di vitigni, di importanza principalmente regionale. Collezioni simili vennero create a fini educativi an-

che in alcune scuole secondarie di agricoltura.
Oggi, la collezione ampelografica dell'IVE ha un ruolo basilare in ambito bulgaro, essendo la più fornita del Paese nonché una delle più complete al mondo (tab. 9), comprendendo vitigni di 35 Paesi appartenenti a 5 diversi continenti. La collezione è composta unicamente da varietà "standard", correttamente inventariate ed identificate (eliminando le duplicazioni) e fornite di passaporto individuale, anziché da accessioni individuate semplicemente con il nome (o con i sinonimi).
Secondo Katerov e Kostov (1964), una collezione serve per riunire, conservare, confrontare e studiare l'assortimento varietale; è un punto di partenza, da cui le varietà che mostrano le migliori qualità economiche per un dato uso vengono inviate ai vigneti commerciali. In effetti, la collezione ampelografica è un vero e proprio laboratorio, "un catalogo varietale" vivente, dove l'ampelografo conduce il suo lavoro scientifico e pratico, con lo scopo di trarne conclusioni teoriche e risultati concreti. E' un preziosa custodia delle acquisizioni umane nel campo della viticoltura, un museo vivente a cielo aperto, nella stessa misura con cui i musei e le librerie sono le casseforti della cultura, della storia e del progresso delle conoscenze dei Paesi, nonché della sensibilità artistica, dello spirito e della maestria dei popoli.

STORIA DELL'AMPELOGRAFIA BULGARA

In Bulgaria, gli studi di ricerca sui vitigni iniziarono dopo la liberazione dall'oppressore Osman (1878) e presero impulso dall'invasione fillosserica (1884) (Katerov e Kostov, 1964). Prima di quella data, svariate generazioni di tecnici viticoli ed enologici si interessarono a questa problematica da differenti punti di vista. La maggior parte di essi aveva un'impronta soprattutto divulgatrice e, con l'aiuto dei loro lavori, i bulgari acquisirono alcune conoscenze significative sulle varietà di vite. Ad ogni periodo di sviluppo della viticoltura e della vinificazione, corrispose un importante contributo di questi specialisti, ciascuno in proporzione all'epoca storica nella quale operava. (Katerov e Donchev, 1968, 1990).
La prima documentazione scritta in lingua bulgara, riguardante la coltivazione della vite nel periodo antecedente la comparsa della fillossera, risale a Rakovski (1859), che annotava: "...in Bulgaria ci sono diverse varietà: *Vinenka, Rumashina, Kokorko, Ladanko, Garvanko, Lisichina, Dryanko, Chi-*

pa, Edro Byalo, Piperko, accanto a vitigni con nomi bizzarri, quali *Rezekia, Kara Tuman, Sara Chubuk* ecc..". S'intuisce che all'epoca il numero delle varietà coltivate era piuttosto consistente e che molti dei loro nomi o sinonimi sono stati conservati fino ai nostri giorni. Guinchev (1874) fornisce resoconti particolareggiati inerenti la zona di Lyaskovets, regione: "...dove si pratica la viticoltura più progredita del nord dei Balcani". Oltre alle varietà citate da Rakovski, Guinchev parlava delle varietà *Gamza, Sefta* e *Zaichi Ochi*, nonché di alcune varianti del vitigno *Kokorko* (a grappolo spargolo e cruciforme); inoltre, identificò delle varietà (per esempio *Cherno* con *Kara Tuman*), diede nomi più precisi ad alcuni vitigni (*Tamyanka* invece di *Ladanko*), e cercò di prender nota di taluni sinonimi (*Misket=Tamyanka*). Contemporaneamente, Draganov (1879) menzionava i vitigni *Popolyak* (*Kokorko*), *Temenuga* (*Misket Cherven*) e *Garvan*. Nonostante la mancanza di ogni ulteriore informazione sulle caratteristiche dei vitigni, queste tre fonti appaiono importanti, dal momento che elencano le varietà, destinate più tardi ad una vasta diffusione, con i loro nomi di adozione, oltre alle rispettive regioni di coltivazione.

La descrizione di 29 vitigni locali e di 30 esteri, diffusi nella regione di Ruse, venne fatta per la prima volta da Georgiev nel 1894: si trattava di resoconti brevi e riguardanti soltanto le caratteristiche morfologiche delle varietà, ma lo studioso fu il primo a fornire delle notizie sui vitigni stranieri, introdotti dalla Francia dopo l'invasione fillosserica. Informazioni simili, divulgate da Nikolov e concernenti i vitigni che maggiormente presero piede in Bulgaria, possono essere trovate nelle famose descrizioni ampelografiche di Viala e Vermorel (1902-1910). Nel 1907, presso la VEES, Sirakov, futuro direttore della Stazione, iniziò uno studio su *I vitigni da mensa e da vino della Bulgaria*. Egli descrisse e illustrò con fotografie 11 varietà locali, diffuse nella regione di Pleven e fu il primo dei nostri esperti viticoli a descrivere con attenzione la varietà *Afuz ali* (*Bolgar*), definita da lui stesso "regina delle uve bulgare". Sirakov (1922) fece descrizioni simili di alcuni dei vitigni locali di miglior qualità riguardanti l'areale di Gorna, nella regione di Oryahovitsa. Marinov (1923) fu il primo a pubblicare resoconti completi e dettagliati delle viti americane, in concomitanza con il rinnovo dei vigneti dopo le distruzioni dovute alla fillossera: egli espresse per ogni portinnesto un giudizio di adattabilità, contribuendo a renderli popolari in

una fase in cui il ricorso ad essi divenne indispensabile.
Nedelchev e Kirmidchi (1924), con un enorme sforzo di identificazione, raccolsero tutti i sinonimi e gli omonimi delle varietà locali appartenenti alle varie regioni viticole. Nedelchev (1927) studiò e stabilì anche le relazioni esistenti tra alcuni vitigni bulgari e stranieri: tale lavoro si rivelò decisivo per la registrazione e l'identificazione delle future realtà varietali del Paese e diede valide documentazioni circa l'origine e la distribuzione dei vitigni autoctoni.
Penev, futuro direttore del Vivaio Viticolo di Stato del paese di Lom, analizzò fino al 1923 ben 58 varietà indigene. Egli redasse dettagliate descrizioni botaniche, corredandole con illustrazioni e compì un serio tentativo di definire le caratteristiche agrobiologiche di ognuna, soprattutto inerenti il periodo vegetativo, in relazione delle somme termiche richieste: per far questo, si basò sostanzialmente sulla classificazione di Gasparin e Puliat. Questo aspetto della sua ampelografia fu di grande significato sia metodico che pratico per la successiva zonazione delle varietà. Lo stesso Autore compilò una mappa della diffusione dei vitigni nel territorio bulgaro, ma essa, purtroppo, non venne portata a termine completamente.
Kirmidchi (1927), considerando il materiale a dimora presso la collezione della VEES e il vivaio di Lom, redasse descrizioni ancor più particolareggiate di 160 varietà di *V. vinifera* locali e di 48 straniere, di 22 ibridi produttori diretti e di 14 portinnesti. Egli usò la classificazione proposta da Oberlin e Goethe e divise le varietà in 3 classi a seconda della forma della bacca; ogni classe a sua volta prevedeva 3 sezioni in funzione della tomentosità della lamina fogliare, e ogni sezione si articolava in 3 gruppi a seconda del tipo di lobatura. Tra le caratteristiche varietali considerate, egli incluse anche i pregi economici e l'importanza pratica del vitigno; le descrizioni di molte varietà erano accompagnate anche da una fotografia della foglia. Penev (1930) e Kirmidchi (1927) fecero un importante tentativo di descrivere con più completezza e sotto ogni aspetto i vitigni, avvicinandosi ai moderni criteri di studio. Accanto alla descrizione botanica, essi li caratterizzarono anche sotto gli aspetti agrobiologico e tecnologico, attingendo dati sia dai vigneti commerciali sia dalle collezioni varietali; inoltre, furono i primi ad utilizzare la collezione ampelografica come punto di partenza per indagini scientifiche e sperimentali. Questo approccio consentì di inventariare, identificare e compiere valutazioni economiche comparative

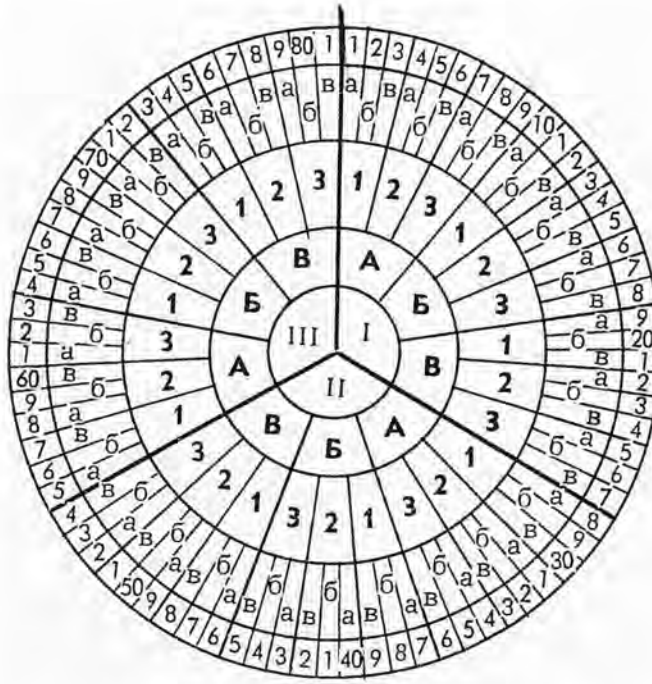
tra i vitigni locali ed esteri di una data regione del Paese; di conseguenza, i loro lavori furono i primi documenti bulgari specializzati riguardanti l'ampelografia. Prima dei loro contributi, infatti, le notizie concernenti i vitigni venivano divulgate tramite pubblicazioni viticole generali. Penev e Kirmidchi furono perciò i primi veri ampelografi bulgari, a cui va riconosciuto il merito di aver separato l'ampelografia dalla viticoltura generale. I fondamentali apporti forniti allo studio dell'assortimento varietale nazionale fecero dei due Autori i precursori sia degli studi ampelografici sia delle collezioni varietali del Paese.

Nedelchev (1938) riuscì a redigere descrizioni botaniche ancor più accurate di alcune varietà bulgare e estere, corredandole da fotografie delle foglie e del grappolo e da cenni delle caratteristiche agrobiologiche e tecnologiche. Egli fornì sintetiche ma esaustive informazioni in merito a 36 vitigni autoctoni e 21 stranieri, a 16 ibridi produttori diretti, a 18 specie di vite e a 24 portinnesti. Nel 1954, Kondarev e altri Autori, dopo aver preso visione della *Ampelografiya SSSR*, descrissero le caratteristiche botaniche, colturali e tecnologiche di 46 varietà da mensa e 56 varietà da vino, di 4 ibridi produttori diretti, di 11 specie di vite e di 14 portinnesti, basandosi sui metodi di Lazarevskii (1936) e Prostoserdov (1943).

Il libro *Katalog na sortovete lozi v Bulgaria*, scritto da Katerov e Kostov (1964), è sicuramente degno di attenzione. L'opera contiene una breve storia degli studi ampelografici in Bulgaria, una analisi dei nomi dei vitigni, un sintetico resoconto di 608 varietà di *V. vinifera* e un elenco di 70 ibridi produttori diretti; in più, vengono forniti circa 6.000 sinonimi. Katerov, Donchev e Kostov, ampliando e predisponendo per la stampa il manoscritto (1985), inclusero in questo catalogo ben 1.600 varietà di *V. vinifera*, 90 ibridi produttori diretti, 50 portinnesti e circa 12.000 tra sinonimi e omonimi. In tale opera, per tutti i vitigni indigeni e stranieri presenti nella collezione dell'IVE vennero redatti: l'elenco completo ed una identificazione breve e precisa (tab. 8). I raffronti tra le varietà furono estesi su larga scala, in tutte le collezioni del Paese e in molti altri Paesi viticoli.

Anche il libro *Opredelitel na sortovete lozi*, di Katerov e Donchev (1968) è interessante, perché include 76 varietà commerciali o promettenti (per la Bulgaria) di *V. vinifera* locali e straniere e di portinnesti. Esso venne redatto con il metodo descrittivo politomico, a partire dai tratti identificativi prin-

Figura 79. Determinante (chiave di classificazione) per l'identificazione della varietà di vite in base alle caratteristiche della lamina fogliare.



cipali sia della lamina fogliare che della bacca (tab. 10). In base alle caratteristiche della lamina fogliare, le varietà vengono divise prima in 3 gruppi secondo il grado di pubescenza, poi ognuno di essi è a sua volta scisso in 3 sottogruppi a seconda della profondità del seno laterale superiore. Ogni sottogruppo viene ulteriormente scomposto in 3 parti in funzione della forma dei seni peziolari (grado di apertura) e ognuna di queste, infine, in 3 categorie a seconda della forma del lobo centrale della lamina: 3x3x3x3=81 (fig. 79). Con criteri simili, ma separatamente, i vitigni vengono suddivisi in gruppi e sottogruppi sulla base delle caratteristiche della bacca (colore della buccia, forma, dimensione, altre caratteristiche): 3x3x3x4=108. Con il proposito di rendere più agevole e sicura la determinazione delle varietà a partire dalle chiavi relative alla lamina fogliare o alla bacca, figurano succinte descrizioni e fotografie a colori dei vitigni. Al termine delle descrizioni della lamina fogliare e della bacca compaiono, uno per ogni chiave, i "codici" del vitigno a cui la descrizione si riferisce, per esempio IA2a individua una lamina poco o per niente pubescente, con seni della pagina superiore poco profondi, con la forma dei seni peziolari imprecisata e il lobo mediano appuntito (gruppo 4, cv *Tamyanka*); allo stesso mo-

do, IIIA2a significa che la bacca ha buccia blu o nera, forma sferica o appiattita, dimensioni medie e aroma moscato (gruppo 77, cv *Aleatico Nero*). Nella guida, prima del nome della varietà figura il numero corrispondente della sua descrizione e, nella descrizione, prima del nome della varietà figura il suo numero corrispondente nella guida. Ciò permette di passare facilmente dalla chiave (guida) alle descrizioni, o viceversa: di conseguenza, il manuale può essere usato sia per far conoscenza dei principali caratteri botanici ed economici di una varietà nota, sia per determinare un particolare vitigno, considerando la lamina fogliare, la bacca oppure entrambi, tanto nei vigneti in produzione quanto in quelli improduttivi.

Anche altri studi viticoli ed enologici offrono una preziosa e ricca documentazione concernente le valutazioni agronomiche e tecnologiche di un cospicuo numero di vitigni. Numerose analisi delle uve, dei mosti e dei vini sono state compiute all'IVE-Pleven e all'IWT di Sofia, nel periodo tra il 1924 e il 1981, da tecnici preparati: si ricordano quelle di Dobrev nel 1924 e nel 1933, di Chakarov nel 1931, di Daskalov nel 1932, di Pechev e di Gorgiev nel 1940, di Boychinov nel 1942, di Raduchev nel 1948, di Bakardjiev nel 1954, di Nikova nel 1962, di Ivanov nel 1954, 1962 e 1981, di Kurtev e Radulov nel 1959 e così via. Informazioni sull'argomento possono anche essere trovate in molte tesi di laurea. Di qualche interesse sono gli studi, compiuti nel periodo 1926-'30, riguardanti alcuni ibridi produttori diretti; essi portarono alla conclusione che: "...dal punto di vista delle proprietà fisiche delle uve e della composizione chimica dei mosti e dei vini, gli ibridi produttori diretti non reggono il confronto con le varietà di *V. vinifera*". A seguito di tali risultati, gli ibridi diretti produttori vennero quasi completamente esclusi dalla viticoltura bulgara. Nel 1931, venne segnalato che: "...75 varietà autoctone sono descritte e un'opera esaustiva è in attesa di pubblicazione". Malgrado ciò, questo lavoro non venne mai pubblicato e la sorte del manoscritto è ignota.

E' giusto ricordare gli studi di Getov e Petkov (1966) sui contenuti di malvina nelle uve con colore della buccia rosa, rosso e nero. Inoltre, di particolare importanza sono le indagini sull'ecologia dei vitigni e sulla loro collocazione territoriale sulla base delle risorse naturali del Paese, descritte nella grandiosa opera *Raionirane na lozarstvoto v Bulgaria* [*La vite selvatica (Vitis v. silvestris) in Bulgaria*] (Stoev *et al.*, 1960).

Storici, botanici e agronomi studiarono le viti selvatiche in Bulgaria tra il 1878 e il 1963. Nonostante ciò, le informazioni a noi pervenute sono molto scarse. Comunque, tutti gli Autori erano del parere che le viti selvatiche del nostro Paese appartenessero alla *V. vinifera* L. *ssp. silvestris* Gmel. Allorché venne avvertita l'esigenza di una indagine più dettagliata delle viti selvatiche e delle loro relazioni con i vitigni indigeni, fu allestita una spedizione di ricerca di questi esemplari spontanei bulgari, tra la fioritura e la maturazione dei grappoli nell'anno 1963. Vennero raccolte ed analizzate 518 piante in 23 località e gli esiti vennero pubblicati nel libro *Dikorastustii vinograg Bolgarii*, ad opera di Negrul *et al.* (1965) e da Ivanov e Katerov (1990). Osservazioni omologhe vennero condotte da Kovachev (1979), sia in alcune delle località oggetto della prima indagine che in diverse nuove. I risultati delle due ricerche citate furono che: la localizzazione delle viti selvatiche era fissa e caratteristica, venne scoperta e descritta una nuova variante (*biotipo*) di *V. vinifera* L. *ssp. silvestris* Gmel, cioè la *var. balcanica* Negr., vennero precisate le relazioni tra le viti selvatiche e le varietà aborigene di *V. vinifera*; infine, tutti gli esemplari considerati furono accuratamente descritti.

LA NUOVA AMPELOGRAFIA BULGARA

Nel 1956, il Consiglio Scientifico dell'IVE-Pleven discusse i risultati delle descrizioni ampelografiche e delle ricerche scientifiche ottenuti in Bulgaria nell'ultimo secolo. La conclusione fu che, a dispetto del loro numero, esse mal si conciliavano con i moderni requisiti delle varietà coltivate. Non appariva più sufficiente limitarsi alla conoscenza delle caratteristiche morfologiche ed eseguire esatte descrizioni botaniche di una varietà. Al fine di raggiungere gli auspicati risultati economici da un certo vitigno, si rendeva necessario sapere anche le sue esigenze ecologiche, la sua biologia, la sua adattabilità ai vari sistemi di allevamento, la sensibilità alle diverse malattie e ai parassiti, nonché le tecniche produttive ottimali. Inoltre, diveniva importante essere a conoscenza dei fattori che regolano la fruttificazione, la qualità e la quantità dei grappoli, così come le modalità d'uso del prodotto ottenuto. Le decisioni pratiche più opportune non possono essere prese che sulla base di tali dettagliate notizie; in altre parole, una moderna e funzionale ampelografia deve riassumere in sé ogni aspetto e ogni dato, allo scopo di mettere a fuoco le caratteristiche del vitigno.

Venne perciò deciso che ogni tentativo di progresso della *Ampelografia bulgara* dovesse essere sostenuto in ossequio al principio enunciato. Ciò richiedeva di riunire in modo sistematico tutte le informazioni sui vitigni a partire dalla letteratura viticola ed enologica della Bulgaria, oltre a reperire notizie di alcune varietà da fonti estere. Con questo proposito, venne creato un polo di *Ampelografia bulgara* con sede centrale presso l'IVE-Pleven.

Le varietà vennero studiate sul piano ecologico, tutte nella medesima collezione e solo quelle commerciali nelle condizioni produttive. Tale lavoro impegnò 25 operatori di 7 istituzioni scientifiche che procedettero con schema unico e identico e metodo proposto da Katerov, Donchev e Getov (1990). Il successivo fu sviluppato sulla base dei lavori metodici di Lazarevskii (1936, 1946), Prostoserdov (1943, 1946) e di quelli dell'OIV. Lo schema comprendeva: le notizie generali (nome, origine e diffusione); la descrizione botanica (apice del germoglio, germoglio maturo tralcio, foglia, fiore, bacca e seme); le caratteristiche agrobiologiche (periodo vegetativo, vigore e portamento della vegetazione, grado di maturazione del legno di un anno, fertilità e resa, colatura fiorale e acinellatura, resistenza a parassiti e malattie, pratiche agricole richieste, portinnesti adatti e capacità di risposta alle condizioni ambientali); le proprietà tecnologiche (composizione fisica della bacca, composizione chimica del mosto e del vino, uso dell'uva e produzione stimata); le varianti (*biotipi*) e i cloni; un giudizio complessivo del vitigno.

Lo studiò durò 25 anni e purtroppo, a causa delle forti difficoltà finanziarie del Paese, solo il primo volume venne stampato nel 1990.

In contrasto con alcuni trattati ampelografici esteri, ricchi di notizie ma senza un valido riassunto dei dati, nell'opera *Ampelografia bulgara* figurano, con i valori medi ed estremi, i dati riguardanti: fase vegetativa, fertilità e resa, composizione fisica e chimica dell'uva. Per le varietà più importanti, vengono forniti i dati di fertilità e resa relativi anche alle gemme di sostituzione e alle gemme svernanti, nonché notizie sulle proprietà terapeutiche dei vini corrispondenti. Il testo è arricchito con dati sulla variabilità delle dimensioni di foglie, grappoli e acini, sul numero di semi e di stami, sull'inizio e la fine dell'agostamento, sul grado di acinellatura e sull'emergenza dell'infiorescenza, nonché sui danni provocati da *Botrytis cinerea* e dalle minime termiche invernali.

L'opera *Ampelografia bulgara* consta di 5 volumi (tab. 11). La preparazione e le redazione del primo e del quinto volume, oltre alla redazione finale del terzo e del quarto ebbero luogo dopo la morte di Stoev.

Nel primo volume figura l'ampelografia generale. Seguono cenni sulla storia della viticoltura, della vinificazione e sugli studi ampelografici. Vengono descritte le origini della vite, la classificazione e l'organografia ed illustrate le caratteristiche delle viti selvatiche, dei vitigni e dei portinnesti; segue una disamina dello stato attuale e delle prospettive della viticoltura e della produzione di vino, sia in ambito mondiale che bulgaro; a quest'ultimo capitolo si accompagna un'analisi delle condizioni naturali e una caratterizzazione ecogeografica di regioni e microregioni dedite alla viticoltura e alla produzione di vino. Vengono messi in luce gli sforzi compiuti per ottimizzare la gamma dei vitigni commerciali e i metodi usati per esaminare e descrivere le varietà di *V. vinifera* e dei portinnesti; infine, vengono indicati anche il valore biologico e le proprietà curative delle uve e dei loro derivati.

I volumi secondo, terzo, quarto e parte del quinto riguardano l'ampelografia speciale. Nei volumi 2-4, in ordine alfabetico vengono fornite dettagliate informazioni sulle caratteristiche di 151 varietà di *V. vinifera* (si tratta di vitigni autoctoni oppure provenienti da altri paesi ma di importanza commerciale in Bulgaria), oltre a fotografie a colori dell'apice del germoglio, della foglia (entrambe le pagine), del fiore, del grappolo, della bacca (intera, in sezione trasversale) e del seme. Il quinto volume comprende una ricapitolazione generale e i riferimenti.

Nella prima parte, vengono descritte in sintesi le caratteristiche di 83 vitigni costituiti in Bulgaria, di 56 portinnesti, e delle restanti 1.210 varietà di *V. vinifera* e di ibridi produttori diretti presenti nella collezione dell'IVE (tab. 11). Nella seconda parte, vi è un elenco in ordine alfabetico di tutte le varietà trattate nei volumi 1-4 e nella prima parte del quinto libro, nonché 7 liste che raggruppano i vitigni sulla base di importanti caratteri morfologici, fenologici e qualitativi (tab. 9). Seguono un elenco di 15.000 tra sinonimi ed omonimi e, da ultima, la bibliografia, che include oltre 700 testi di riferimento.

Tabella 5. Bibliografia antica relativa la vitienologia bulgara (Nachev, 1990).

Fonte di citazioni	Anno / secolo	Luogo, ecc.
Le origini – 1200 a.C. – 600 d.C.		
I millennio a.C. – Relativa indipendenza delle tribù Trace		
Omero	VIII a.C.	Grecia, *Iliade*, *Odissea*
Archiloco	n.675– m.635 a.C.	Grecia, Paro
Pindaro	n.518 ?-m.446 a.C.?	Grecia, Beozia
Senofonte	n.431-m.350 a.C.	Grecia, Attica,
Teopompo di Chio	376 a.C.-323 a.C.	Grecia, Chio
Strabone	n.64a.C.–m.23 d.C.?	Storico e geografo greco
Plinio il Vecchio	23 d.C. - 79 d.C.	Impero Romano
100-600 d.C. – Dominazione Romana		
Plutarco	46-120	Impero Romano
Pomponio Mela	Fiorino 43/44 d.C.	*De situ orbis (De corografia)*
Imperatore Antonio Pio	138-161	Impero Romano
Ateneo	200	*Deipnosofisti (Dotti a Banchetto)*, filologo greco
Imperatore Giustiniano	538	Impero Romano
Popolo Giordano	VI	Impero Romano, Goti, storico
Il Medio Evo - 700-1400 d.C.		
I Impero Bulgaro: 681-1186		
Ioan Ekzarkh	IX-X	Scrittore della Bulgaria antica
Presbyter Kozma	X-XI	Scrittore della Bulgaria antica
Dominio Bizantino: 1018-1187		
Michele Attaleiate	1048	Impero Bizantino
Imperatore Isaac I Comneno	1057-1059	Impero Bizantino
Grigorii Bakuriani, n.Georgia	1083	Generale bizantino
Anna Comnena	1091	*Alessiade*, Impero Bizantino
	1093	Fondazione del monastero di Bachov
Principe Boemondo I (di Otranto)	1099	1ª Crociata, Prindipe di Antiochia
Teodoro Prodromo	m.1166	Scrittore bizantino
Imperatore Alessio I Comneno	1114-1115	Impero Bizantino
Al-Idrisi, consigliere di Ruggero II di Sicilia	n.1100-m.1165/66	1154 *Il registro di Ruggero*, geografo arabo
II Impero Bulgaro: 1187-1396		
Heinsberg	1189-1190	Crociato, 3ª Crociata, 1167-1191 Colonia
Goffredo di Villehardouin, 4ª Crociata	1150-1213	Conquista di Costantinopoli
Zar Ivan Asen II	1230	Bulgaria (regnò dal 1218 al 1241)
Zar Costantino Asen	1258-1277	Bulgaria
Zar Ivan Alessandro	1347	Bulgaria
Conte Amedeo VI di Savoia	1364	Conquistò Pomorije (Anhialo, sulla costa del Mar Nero)
Zar Ivan Shishman	1373	Bulgaria
Il Dominio Ottomano: 1396-1876		
Suleiman I il Magnifico	1520-1556	Turchia
Hans Dernschwam	1557	?
Gerlach	1576	?
Pavel Djordjich	1580-1590	Serbia
Tomash Borshrag	1613	Ungheria
Petar Bogdan	1640	Monk
John Burbury	1664	Inghilterra
Yanosh Kamaroshi	1697	Ungheria
Paul Lucas	1706	Francia
Drish	1718	?
Boshkovich	1762	Serbia
Evli Chelebi	XVII	Turchia

Tabella 6. Prime stazioni sperimentali agricole e viticole.

Fondatore	Anno	Nazione	Regione / città
		Miglioramento genetico delle piante	
Boussingault, J-B.	1834	Francia	Alsazia
John Bennet Lawes	1834	Inghilterra	Rothamsted
Crusius von Sahlis	1851	Germania	Moekern
		Viticoltura ed enologia	
-	1872	Italia	Asti
-	1874	Francia	Rouffach1
-	1898	Ungheria	Budapest
Viala	1902	Bulgaria	Pleven2
Tairov	1905	Russia	Odessa

Note:
1. Nel 1846 venne trasferita a Colmar.
2. Dal 1944 divenne Istituto di Viticoltura ed Enologia.

Tabella 7. Diffusione dei principali vitigni in Bulgaria dal 1938 al 1993 (superfici in ha).

Varietà	1938	1960	1966	1976	1993[1]
		Vitigni autoctoni			
Pamid	48.550	20.280	11.940	7.260	7.330
Misket Cherven	6.660	5.750	5.920	6.210	6.310
Dimyat	12.780	17.340	16.450	8.500	3.920
Bolgar	13.740	31.570	40.550	21.840	3.110
Shiroka Melnishka	-	1.030	1.010	1.500	3.030
Gamza	16.180	11.710	11.090	3.750	1.002
Brestovitsa	-	-	-	-	820
Super Ran Bolgar	-	-	-	-	190
Mavrud	410	4.160	3.670	2.430	180
Altri vitigni autoctoni[1]	-	**1.730**	**3.040**	**1.910**	**n.d.**
		Vitigni esteri			
Rkatsiteli	-	210	3.610	20.080	10.640
Cabernet Sauvignon	-	260	2.160	21.340	10.400
Merlot	-	-	310	7.910	8.180
Muscat Ottonel	-	-	280	5.290	5.450
Chardonnay	-	-	140	440	1.630
Ugni Blanc	-	-	410	2.360	1.609
Aligoté	-	250	1.220	2.670	1.070
Riesling, incl. R. Italico	-	1.550	5.770	7.140	820
Cardinal	-	-	340	2.550	520
Moscato di Amburgo	-	650	630	480	250
Sauvignon	-	-	80	70	60
Altri vitigni stranieri[2]	-	**750**	**6.200**	**5.400**	**n.d.**
Tot.vigneti (ha)	**136.000**	**121.500**	**126.500**	**134.700**	**73.340**

Note:
1. - *Zarchin, Tamyanka, Shevka, Chaush, Misket Vrachanski*
2. - *Harsh Levellu* e *Furmint, Saperavi, Senzo, Fetyaska Alba, Tsaritsa na lozyata, Pinot Grigio, Chasselas doré, Alicante Bouchet, Grand Noir, Barbera, Pinot Nero, Silvaner* e *Traminer, Italia, Alphons Lavallée, Gamay Noir*
I dati sono tratti dall'inventario dei vigneti fatto dall'Unione dei Produttori Vinicoli e dall'Unione Bulgara dei Viticoltori.

Tabella 8. Passaporto delle varietà (esempio).

No	Nome del vitigno		Foglia	Grappolo	Bacca	Notizie generali del vitigno	
	Nome ufficiale nel Paese	Principali sinonimi	Pubescenza, lobatura, dimensione	Forma, compattezza, dimensione	Colorazione, forma, dimensione	Origine, vigore/portam., maturazione	Destinazione d'uso, adatto per, importanza
1	*Pamid*	*Plovdina, Sara chubuk*	pubescente, media, grande	conico-cilindrica, semi-compatto, medio	rossa ovale media	Bulgaria vigoroso, retto intermedia	vino, vini comuni, Commerciale

Tabella 9. Classificazione della collezione (raccolta) ampelografica dell'Istituto di Enologia e Viticoltura di Pleven sulla base di alcune qualità commerciali.

Tipologia	Varietà di *V. vinifera* (coltivate)	Ibridi produttori diretti	Portinnesti
In base al colore della buccia della bacca			
- Blu-nera	302	43	10
- Rossa	80	10	0
- Rosa	87	5	0
- Grigia	3	0	0
- Bianca	658	38	0
In base alla fisiologia del fiore			
- Fisiologicamente maschili	0	0	28
- Fisiologicamente femminili	114	2	12
- Ermafroditi	1.016	94	10
In base all'esistenza dei semi nelle bacche			
- con semi	1.089	96	10
- Apirene o con semi rudimentali	41	0	0
In base al colore del succo della bacca			
- Incolori	1.111	86	10
- Colorate (rosse)	19	10	0
In base all'epoca di maturazione dell'uva			
- Precocissime (15– 30 luglio)	16	2	0
- Molto precoci (1–15 agosto)	74	7	0
- Precoci (16–30 agosto)	70	8	0
- Medie (1–15 settembre)	285	18	0
- Tardive (16–30 settembre)	569	39	10
- Molto tardive (1–15 ottobre)	117	21	0
- Extra tardive (16– 30 ottobre)	10	1	0
In base alla destinazione d'uso dell'uva			
- da vino	491	56	0
- da tavola	639	40	0
In base all'aroma dell'uva			
- Neutro o di frutta	1.000	62	10
- Moscato	130	12	0
- Foxy	0	22	0
TOTALI[1]	1130	96[2]	50

Note:
1. Questi valori comprendono tutte le accessioni presenti in collezione con aggiornamento al 1989.
Successivamente, sono stati ricevuti i nomi di altre 600 varietà, i cui esemplari sono nel campo di quarantena e verifica.
2. Questi dati non includono 47 ibridi produttori diretti (ibridi di *Seibel* e *Say Villar*).

Tabella 10. Schema politomico per la determinazione delle varietà.

A. caratteristiche della lamina fogliare							
	Grado di pubescenza		Seni laterali		Seno peziolare		Parte superiore della lamina
I	completamente assente	A	assenti – superficiali	1	aperto	A	appuntita
II	leggero	B	medi	2	indeterminato	B	ad angolo retto
III	normale–elevato	C	profondi– molto profondi	3	chiuso	C	ottusa
B. caratteristiche della bacca							
	Colorazione		Forma		Dimensione		Altri caratteri
I	bianca	A	appiattita-sferica	1	piccola	A	aroma moscato
II	grigia, rosa-rossa	B	ovale	2	media	B	apirene
III	blu – nera	C	oblunga-allungata	3	grande-molto gr.	C	succo colorato
						D	aroma neutro, con semi, succo incolore

Tabella 11. Contenuti dell'opera *Ampelografia bulgara*, suddivisi per volumi.

Volume	Contenuto	Varietà descritte	Figure (a colori e b/n)	Tabelle
1	ampelografia generale_	13 argomenti	196	444
2	ampelografia speciale	54	400	255
3	- " -	49	343	267
4	- " -	48	336	255
5	1ª parte – sommario	83[1]	-	-
		56[2]	-	-
		1.210[3]	-	-
	2ª parte – riferimenti	1.500	-	-
Totale		**1.500**	**1.275**	**1.221**

Note:
1. Varietà di nuova selezione.
2. Portinnesti.
3. Il resto delle varietà di *V. vinifera* e degli ibridi produttori diretti presenti nella collezione dell'IVE.

Tabella 12. Classificazione delle principali varietà bulgare di importanza commerciale, a seconda dell'epoca di maturazione fisiologica delle uve, a sua volta dipendente dalle somme termiche richieste (media delle osservazioni di un decennio).

Cultivar	Epoca di maturazione fisiologica			Somme termiche	
	Periodo	Data	Giorni del germogliamento*	Totali	Attive (> 10° C)
Pamid	intermedio	1-15/9	150-165	3.000-3.300	1.500-1.650
Vinenka, Gamza, Dimyat, Zarchin, Keratsuda, Kokorko, Misket cherven, Shevka, Bolgar	tardivo	16-30/9	165-180	3.300-3.600	1.650-1800
Mavrud, Shiroka melnishà	molto tardivo	1-15/10	180-195	3.600-3.900	1.800-1.950

Note:
Tutti i periodi indicati possono variare di una settimana (in più o in meno), in funzione della regione di coltivazione (mite o fredda).
Il germogliamento di tutte le varietà riportate avviene dall'1 al 15 maggio.
*Lunghezza del periodo vegetativo.

Tabella 13. Descrizione schematica di 63 varietà di vite minori bulgare.

N°	NOME DELLA VARIETÀ	DENOMINAZIONI
	In Bulgaria	*In altri Paesi*
1	*Baba Khasan*	
2	*Bagrena, FF*	*Braghina (Ro, Fr), Bagrina (Ser), Bragine (Ru)*
3	*Bashovishka belina*	
4	*Beylerdzhe*	*Beylerdzhe (Ru), Beylerce (Tu), Beylerdje (Fr)*
5	*Berkovsko cherno*	
6	*Bodliv prast, FF*	*Pukhlyakovskii belii (Ru), Coarna alba (Ro), Tüskes-pupu samatos (Hu), Pis de chèvre blanc (Fr), Angur Rimisi blanc (Gr), Fourchon (Tu), Tetta di vacca (It), Finger grape (UK), Zirouiaca bela (Yu)*
7	*Boya, dSC*	*Boia (Fr)*
8	*Byala debela, FF*	*Bjala debela (Ro)*
9	*Byalo A*	*Galbena Uria_a (Ro, Mold), Mirkovacsa (Hu)*
10	*Byalo vodno*	
11	*Varna beyaza*	
12	*Varnensko byalo*	
13	*Vasiliko*	
14	*Vinta*	*Vinta (Ro), Tcherna vinta (Fr)*
15	*Garvan, FF*	*Garvan crni (Yu), Negru Virtos (Ro), Beyler Cherasi (Tu)*
16	*Gomas byal*	
17	*Gushevitsa*	
18	*Gamza varnenska*	*Gamza varnenska (Ru), Gimza de Varna (Ro)*
19	*Dimrit*	
20	*Ekshi kara*	*Eksi Kara (Tu), Ekchi Kara (Fr)*
21	*Eri Gyuven*	
22	*Zampara*	
23	*Zelenika*	*Zelenika bijela (Yu), Hainer Grüne (Au)*
24	*Zimno cherno ot Balavan, FF*	
25	*Zlatanka*	
26	*Kara gevrek*	*Kara bogrül (Tu)*
27	*Kara lakhna*	*Kara lahana (Tu)*
28	*Kriva loza*	
29	*Krushovitsa*	
30	*Kravno*	
31	*Lisicha opashka byala*	*Tilki kuyrugu (Tu), Telti kuruk (Ru), Coda di volpe bianca (It)*
32	*Mavrud varnenski*	*Mavrud de Varna (Ro)*
33	*Marash byal*	*Alimshak (Ukr), Gordin (Ro), Gordan (Fr)*
34	*Marash cherven*	
35	*Mechka, FF*	
36	*Misket byal, FF, AM*	*Durman (Ru)*
37	*Momitsi, FF*	
38	*Morentsi, FF*	
39	*Odzhu batak*	
40	*Ozirovka*	
41	*Orlovi nokti beli*	*Orlovi nokti (Ro), Orlovi nokti beli (Ru), Cornichon blanc (Fr), Krivalja bijela (Ser)*
42	*Papazka cherna*	*Papaska neagra (Ro), Papaz kara (Tu)*
43	*Parmak cherven, FF*	*Valandovski crveni drenak (Makedonia), Rosa mena di vacca (Hu, Ro), Rozaki (Tu)*
44	*Pekhlivan*	
45	*Presedlitsa*	
46	*Razakiya mirizliva, dAM*	*Adakalka bela (Yu)*
47	*Razakiya pembena*	
48	*Razakiya cherna s tochitsi*	
49	*Rusensko zemedelsko ouchilishte*	
50	*Sliva*	
51	*Stara loza*	
52	*Tikveno grozde, FF*	*Tigvoasa (Ro), Divljanka bijela (Yu)*
53	*Turshiena boya*	
54	*Focha, FF*	*Focea (Ro), Fotcha (Fr)*
55	*Khaimka*	
56	*Khora*	
57	*Tserovsko zhalto*	
58	*Cherno edro*	
59	*Cherno izreslivo, FF*	
60	*Cherno meko*	*Negromoale (Ro), Vrankata (Mac)*
61	*Cherno prodalgovato*	
62	*Yapladzha byala*	*Japingak (Tu), Japundzak (Yu), Japladja (Fr)*
63	*Yapladzha cherna*	

FOGLIA	GRAPPOLO	ACINO	ALTRE PARTICOLARITÀ
Dimensioni, dentatura numero di lobi, pubescenza, angolo del lobo mediano	*Dimensioni, forma, numero di ali, compattezza, resistenza ai trasporti*	*Dimensioni, forma, pigmentazione, consistenza*	*Vigore, vigore vegetativo, fertilità epoca di maturazione, utilizzazione*
M, M, 5, A, A	M-L, cn, mC, B	L, O, v-G, C	E, sE, M, T, T
M, M, 5, A, O	M, cn, 1, S, S	M, S, V-C, S	E, sE, E, P, V
M, D, 5, A, R	M, cn, 1, C, S	M, O (C), v-G, S	M, sE, E, P, V
M, D, 5, A, O	M, cn, mC, S	M, O, v-G, C	M, sE, M, P, T
M, D, 5, M, O	M, cn, mC, mB	L, O, B-N, Cr	E, sE, E, T, T
M, A, 5, A, O	M, cn, S, B	M, ON, v-G, C	M, E, M, T, T
M, D, 5, M, O	M, cl, 1, mC, S	S, S, B-N, S	D, sE, M, T, V
M, M, 5, A, O	M, cn, S, S	M, S, v-G, S	E, sE, E, T, V
L, A, 5, A, A	S, cn, 1, mC, S	M, O, v-G, C	M, sE, E, T, V
M, M, 5, M, O	M, cn, C, S	M, O, v-G, C	M, sE, E, T, V
M, A, 5, M, O	M, cn, 1, C, S	S, S (C), v-G, C	E, sE, E, T, V
M, M, 5, M, R	M, cn, 1, C, S	S, O (C), v-G, S	M, sE, E, T, V
M, D, 5, A, O	M, cl-cn, mC, B	S-M, O, B-N, C	M, sE, E, T, V
M, D, 5, A, O	M-S, cn, 1, C, S	M-S, S (C), B-N, S	E, sE, M, T, V
M, D, M, R	M, cl, 1(2), S, B	M, S, B-N, hC	E, sE, E, T, V
L, M, 5, A, R	M-S, cn, mS, mB	L-vL, ON, v-G, C	E, sE, R, T, T
M, D, 5, A, O	M-S, cl-cn, C, B	M, O, B-N, hC	M, sE, vE, T, V
M-L, A, 5, M, R	M-S, cl, vC, S	M, S, B-N, C	E, sE, E, T, V
L-M, A, 5, M, R	M-S, cn, mC, S	M-S, O, B-N, S	E, sE, M, T, V
M-L, D, 5, M, O	M-S, cn, mC, S	M-S, O, B-N, C	M, sE, E, mT, V
L-M, D, 5, M, O	M, cl, C, S	M, O, RS, C	M, sE, vE, mT, V
M, M, 5, A, O	M, cn, 1, mC, mB	L-M, ON, G-V, C	M, sE, E, T, T
L-M, D, 5, A, O	M, cn, 1, S, B	M, S, v-G, S	M, sE, E, T, V
L, D, 5, A, O	M-S, cn, S, B	M-L, O, V-R, C	vE, sE, R, T, T
M, M, 5, A, O	M, cn, mC, S	M, O, v-G, S	E, sE, M, T, V
M-L, M, 5, M, O	M-S, cn, 1, C, S	M-S, O, sB, S	M, sE, E, T, V
L-M, M, 5, A, O	M-S, cn, C, S	M, O, sB, S	M, sE, E, mT, V
M-L, M, 5, A, O	M-S, cn, C, S	M-S, O, RS, S	D, sE, R, mT, V
M-L, D, 5, M, O	M, cn, C, S	S-M, S, R, S	M, sE, M, T, V
M-L, M, 5, M, O	M, cl-cn, mC, S	S, O, RS, S	D, sE, M, T, V
M-L, M, 5, A, R	S-M, cl-cn, C, B	M-L, O, V-G, C	E, sE, R, T, T
M, D, 5(3), A, R	M-S, cl-cn, C, B	S-M, O, sB, S	M, sE, E, T, V
M, D, 5, M, O	M, cl-cn, 1, C, B	M, O, V-G, hC	M, sE, E, mT, V
M-L, D, 5, A, O	M-S, cn, 1, C, B	M-L, O, RS, hC	M, E, E, mT, V
L-M, D-M, 5, A, O	M-S, cn, 1, S-C, B	M-L, O, sB, S	E, sE, M, T, V
L-M, M, 5 (7), A, R	M-S, cn, S, S	S-M, S, V-G, S	E, E, E, P, V
L, D, 5, M, R	M-S, cl-cn, 1(2), S, B	M, Os, R, C	E, sE, M, T, T
M-L, D, 5, M, R	M-S, cn, S, B	M, S, V-R, hC	M, sE, M, T, T
L-M, M, 5, M, R	M, cn, mC, B	M-L, O, v-G, C	E, sE, M, P, T
M, D, 5, M, O	M-S, cn, 1, S, S	S-M, O, cC, S	M, sE, E, mT, V
M-L, A, 5, M, R	M, cn, mC, mB	vL, c-f, V-G, Cr	E, sE, R, T, T
M, M, 5, M, O	M-S, cl-cn, 1, C, S	S-M, S, sB, S	E, sE, E, T, V
L-M, M, M, O	M, cl-cn, S, mB	L-vL, ON, sR, C	E, sE, M, mT, T
L-M, A, 5, M, R	M-S, cn, 3(4), mC, B	M-L, Os, V-G, C	E, sE, E, T, T
M, M, 5, A, O	M, cn, C, B	S-M, S, V-G, S	E, sE, E, T, V
L-M, A, 5, A, O	M-S, cn, mC, B	L-M, ON, V-G, C	E, sE, E, T, T
M-L, M, 5, M, O	M, cn, 1, mC, B	L-M, ON, RS, C	E, sE, E, mT, T
L, D, 5, M, R	S-M, cl-cn, 1, mC, S	M, ON, sB, C	E, sE, M, T, T
L-M, A, 5, M, O	M-S, cn, 1, mC-C, S	M-S, O, v-G, S	E, sE, E, T, V
L, A, 5, M, R	M-S, cn, mC, mB	L-vL, ON, sB, C	M, sE, R, mT, T
L-M, D, 5, M, O	M-S, cn, mC, S	S-M, O, V-G, S	M, sE, E, T, V
M-L, D, 5, M, O	M-S, cl-cn, 1, S-mC, B	L, Os, V-G, hC	E, sE, M, T, T
L, D, 5, A, O	M-S, cl-cn, 1, C, S	M, O, sB, S	E, sE, M, mT, V
L-M, A, 5, M, O	M-S, cn, 2, S, mB	L, ON, sB, C	E, sE, M, T, T
M-L, M, 5, F, O	M-S, cn, S, S	M, O, V-G, S	E, sE, E, T, V
M-L, M, 5, M, R	M-S, cn, S, B	L-M, c, sB, C	E, sE, E, T, T
L-M, D, 5, M, R	M-S, cn, mC, S	M-S, O, G, S	D, sE, E, T, V
M-L, M, 5, A, R	M-S, cl-cn, mC, B	L-M, c, sB, C	E, sE, M, P, T
L-M, M, 5, M, O	M -S, cn, S, mB	L-M, Os, sB, C	E, sE, E, T, T
L-M, D, 5, M, R	M-S, cn, C, S	M-S, S, sB, S	M, sE, M, mT, V
L, D, 5, A, O	M-S, cn, 1, mC, B	L-M, c, N-B, C	E, sE, M, T, T
M-L, D, 5, A, O	M-S, cn, C, B	M-L, O, G-v, S	M, E, E, mT, V
M-L, M, 5, A, R	M, cn, 1, mC, B	M-S, O, sB, S	E, sE, E, T, V

ABBREVIAZIONI USATE NELLA TABELLA 13:

In Bulgaria:

FF – fiori funzionalmente femminili (altrimenti fiori ermafroditi)
AM – aroma moscato
SC – succo colorato
d - debolmente

DENOMINAZIONI NEGLI ALTRI PAESI

Au - Austria, Ru - Russia, Mol - Moldovia, Ukr - Ukraina, Ro - Romania, Ser - Serbia, Yu - Yugoslavia, Mac - Macedonia, Gr - Greece, Tu - Turchia , Hu - Ungheria, UK – Regno Unito, Fr - Francia, It - Italia

FOGLIA

1. Dimensioni: S - piccole, M - medie, L - grandi
2. Dentatura: D - debole, M - moderata, A - accentuata
3. Pubescenza: F - leggera, M - media, A - accentuata
4. Angolo del lobo principale: O - ottuso, R - retto, A - acuto

GARPPOLO

1. Dimensioni: S - piccole, M - medie, L - grandi
2. Forma: cn - conica, cl - cilindrica, cl-cn - cilindro-conica
3. Compattezza: mS – molto spargolo, S - spargolo, mC – mediamente compatto C - compatto, vC – molto compatto
4. Resistenza ai trasporti: S - scadente, B - buona, MB – molto buona

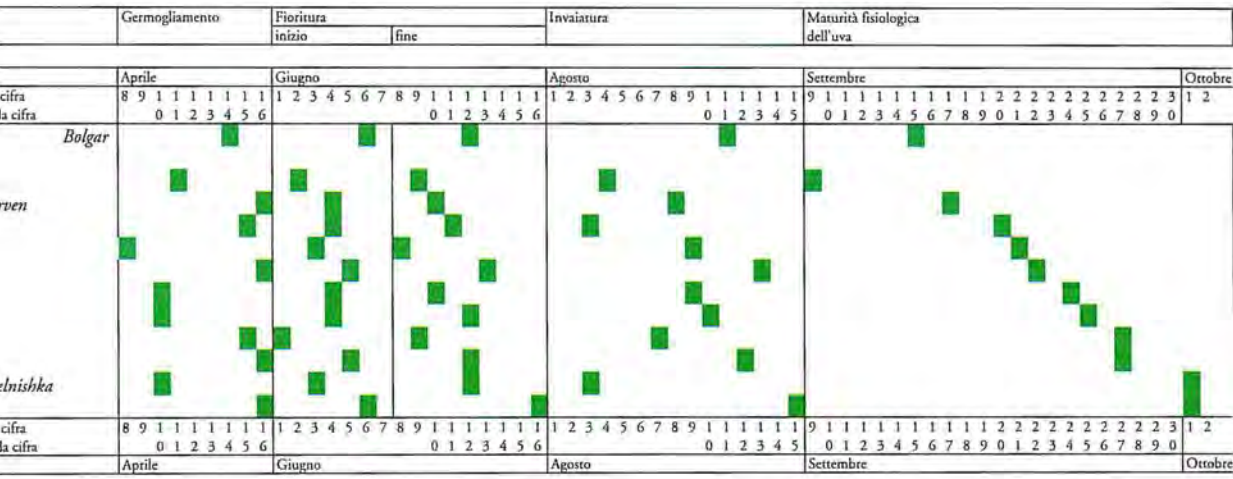
ACINO

1. Dimensioni: S - piccole, M - medie, L - grandi, VL – molto grandi
2. Forma: O - ovale, Od - ovoidale, S - sferico, Ob - oblungo, l - lungo, c - curvo f - falcato
3. Pigmentazione: G - giallo, V - verde, v - verdastro, RS - rosa, B - blu, R - rosso V - viola, N - nero, c- chiaro, s - scuro
4. Consistenza: S - sugoso; C - carnoso, sC – semi-carnoso, Cr - croccante

Altre particolarità

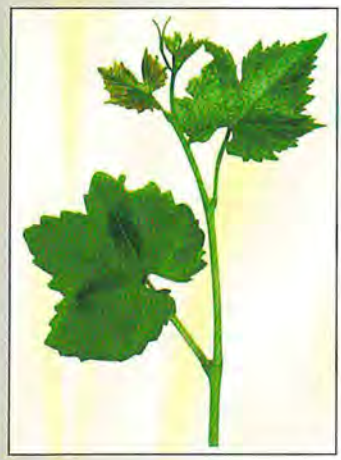
1. Vigoria della pianta: D - debole, M - moderata, E - elevata, mE – molto elevata
2. Modo di crescita dei tralci: sE – semi eretto, E - eretto
3. Fertilità: R - ridotta, M - moderata, E- elevata, mE – molto elevata
4. Epoca di maturazione: P – semi-precoce, T - tardiva, mT – molto tardiva
5. Utilizzazione: V – da vino, T – da tavola, D – duplice attitudine

0. Fenogramma della varietà commerciali di vite. Valori medi decennali
resso la collezione ampelografica IVE - Pleven



late possono subire uno spostamento di una settimana
dopo) in funzione della zona (più calda o più fredda)

Bolgar b.



NOMI

Afuz ali (ex-Jugoslavia), *Karaburnu* (Russia), *Alepo* (Repubblica di Moldavia), *Stambolese* (Albania), *Afuz-ali* (Ungheria), *Afuz ali alb* (Romania), *Dattier de Beyrouth* (Francia, Israele, Algeria, Marocco, Messico), *Mena vaca blanca* (Spagna), *Regina* (Italia), *Rozaki* (Grecia, Turchia, Portogallo), *Waltham Cross* (Sudafrica, Australia), *Zeine* (Siria, Libano).

Fino al 1936, in Bulgaria era conosciuta come *Afuz ali*: "Afuz" in turco è un titolo riservato a chi si attiene e segue con mirabile ed esemplare scrupolo le norme del Corano; nel caso in questione, si può tradurre col concetto di "varietà eccellente, superiore a qualsiasi altra uva da tavola". Negli anni '30 e '40, essa aveva già una certa rilevanza economica per la Bulgaria, per questo la sostituzione del nome originario con uno in lingua bulgara divenne d'obbligo: tra gli appellativi proposti, ebbe successo quello di *Bolgar*, suggerito dal professor Balabanov (1937).

SINONIMI

Tzar na grozdata, Tzarigradsko grozde (Bulgaria), *Alepo, Rozaki de Dyalul Mare* (Romania), *Beyrutska smokva* (Macedonia), *Karaburnii* (Russia), *Kerino, Actoni, Maceron* (Grecia), *Tatarka bela, Åelibar drenak, Zhuta razakiya, Beyrutski urmach* (ex-Jugoslavia), *Altan tash, Eleme* (Turchia), *Bolgar szölö, Datoliya szölö, Uva turca, Uva Regina, Uva di S. Francesco, Pergolona* (Italia), *Cotico, Real, Roseti, Insani.*

OMONIMI

Byala edra, Rozakiya, Urum izumu (Bulgaria), *Shasla zimushina* (Russia), *Feta di vaca, Imperial, Inzolia, Rhosaki.*

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles orientalis,* per cui il suo centro d'origine va ricercato nel-

la zona del bacino del Mar Caspio, invece che in quella del Mar Nero: tale ipotesi venne formulata da più Autori. Altri ampelografi invece posero in relazione la sua origine geografica con alcuni dei nomi con cui è conosciuta: per esempio, Aleppo è il nome di una città siriana; *Dattier de Beyrouth* allude a Beirut (Libano); *Kara Burun* al promontorio omonimo del Mar Nero, vicino alla città di Smirne (Turchia); *Stambolese* e *Tzarigradsko* ad Instanbul (detta anche Tzarigrad). Con maggior probabilità, questi appellativi sono legati alle località dalle quali la varietà venne introdotta nei rispettivi Paesi, piuttosto che alla sua origine. Si sa che sia le varietà di uva da mensa con semi che quelle apirene dell'Asia Minore, traggono origine dal Medio Oriente, così come il *Bolgar*. Todorov (1973) fa notare che l'alto grado di eterozigosi del *Bolgar* conferma che esso è frutto di ibridazioni naturali seguite da prolungata selezione e che entrambe arricchirono la sua diversità genetica, perfezionandone inoltre le qualità: il vitigno è perciò la sintesi di molti secoli di laboriosità popolare, che fecero di esso un prodotto dalla qualità ancora indiscussa.

Fino alla fine del XIX secolo, era diffuso in Turchia e in alcuni altri paesi dell'Asia Minore e del Medio Oriente, senza però riscuotere importanza commerciale. Negli anni '20 iniziarono le prime coltivazioni anche in tutti gli altri Paesi produttori di uva da mensa.

La questione del tempo e del luogo di comparsa del *Bolgar*, così come i suoi percorsi di trasferimento da un paese all'altro, non sono tuttora completamente chiariti. Si sa che venne introdotto in Francia nel 1883 dal Libano; da dati di ricercatori russi, si apprende che, a partire dalla fine del XIX secolo, la cultivar *Alepo* era presente nei vigneti della provincia di Bessarabia (attuale Repubblica di Moldova). Gli studiosi bulgari pensano che la varietà venne trasferita in Bulgaria dall'Anatolia (Turchia), ma non sono in grado di precisare la data di introduzione. Comunque, è risaputo che dalla Bulgaria passò in Romania e in Jugoslavia e, nel 1924, in Macedonia. Durante la sua visita in Bulgaria (1896), Viala trovò piante di *Afuz ali* nei vigneti del paese di Ryakhovo, vicino a Ruse, indicate dai coltivatori del luogo come *Tzarigradsko grodze*. Fu Sirakov (1909), il primo a pubblicare una descrizione del vitigno, a porre l'attenzione su di esso, chiamandolo "Zar delle uve di Bulgaria".

La produzione di barbatelle innestate di *Afuz ali* iniziò agli inizi del 1900. Già nel 1924 e nel 1927, alle rassegne viticole di Pleven e di Ruse, le uve della varietà suscitarono grande interesse tra i viticoltori. Tale consenso accrebbe più tardi, a seguito dell'alto apprezzamento riscontrato sul mercato viennese da un campione di 62 kg di uva *Afuz ali*, esportato nel 1926. Questo periodo coincise con la crisi economica del 1929-30, che coinvolse anche l'industria enologica. L'impianto di nuovi vigneti con varietà da mensa, così come la pratica dell'innesto di sostituzione *in situ* dei vecchi vigneti da vino con l'*Afuz ali*, iniziò quindi in tutto il Paese: fu così che, nel 1930, le superfici investite con esso ammontavano già a 1.700 ha, nel 1938 a 5.800, per raggiungere la massima espansione nel 1965 (40.550 ha). L'esportazione bulgara delle uve *Bolgar* crebbe proporzionalmente: 50.000 t (1939), 180.000 t (1962), 202.000 (1963) e 262.000 t (1965): tali dati fecero guadagnare al Paese il primato mondiale per l'esportazione dell'uva da mensa. I successi ottenuti attrassero l'attenzione di specialisti stranieri, come il Breviglieri, che nel 1942 sentenziò: "La

Bulgaria ha sorpreso tutti noi invadendo rapidamente i mercati europei con le più ingenti quantità di prodotto, perché tutto ciò è avvenuto in un tempo assai breve".
Nell'ultimo ventennio, le superfici investite con il *Bolgar* sono calate molto e la sua esportazione è pressoché cessata.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La cultivar possiede 3 varianti descritte ufficialmente: *Bolgar s rekhavi grozdove* (*Bolgar con grappoli spargoli*), caratterizzato da bacche giallastre più grandi e oblunghe e da un epoca di maturazione relativamente più precoce; *Bolgar sas sbiti grozdove* (*Bolgar a grappoli compatti*), con bacche verdastre, più ovali e maturazione ritardata; *Bolgar edar* (*Bolgar grande*), tetraploide, con germogli più vigorosi, foglie più larghe con denti più grandi e appuntiti, grappoli più piccoli e più cilindrici, bacche più grandi e rotonde, provviste di una cavità in vicinanza dei grossi semi. Quest'ultima variante presenta, purtroppo, un indice di acinellatura medio del 50 % ed è molto sensibile alla muffa grigia.
A Ruse venne selezionato il clone *Bolgar 14*, caratterizzato da maggior fertilità e resa, grappoli più grandi e più uniformi per dimensione, forma e colorazione degli acini.
Todorov (1973), studiò il polimorfismo del *Bolgar* e lo considerò un trasportatore di forme morfologiche stabili, sia positive che negative, tutte frutto di mutazioni naturali; distinse poi 3 tipi di piante, a seconda dell'eterogeneità genetica dei loro tessuti: diploidi (2n=38), dimeri tetraploidi (2n=38 e 76) e tetraploidi (2n=76).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: glabro, giallo-cera con sfumature rosso-ramato. Il germoglio è glabro, verde, ai nodi striato di rosso chiaro.
Foglia adulta: dimensioni da medie a grandi, è pentalobata, sottile, rotonda, con lobi mediamente profondi; la pagina superiore, verde e glabra, è leggermente ripiegata verso il basso a partire dalla seconda biforcazione della nervatura principale; quella sottostante è verde chiaro e glabra; il profilo del lobo centrale forma un angolo retto. I seni laterali superiori variano da profondi a mediamente profondi, sono aperti con apertura ovale, lati paralleli e base appuntita; quelli inferiori sono da superficiali a mediamente profondi, aperti, con lati paralleli e base appuntita. I seni peziolari sono aperti, liriformi, con base appuntita, talvolta delimitati dalle nervature. Il dente apicale è grande, a forma di triangolo simmetrico e con base ampia, mentre quelli laterali sono mediograndi, a forma di triangolo simmetrico con lati leggermente convessi; tutti i denti hanno una sottile venatura giallastra ai margini, nonché piccole spine rossastre all'apice. Le nervature sono ben definite, sottili e glabre. Il picciolo è da corto a mediolungo, verde-oliva.
Tralcio: ha internodi da medi a lunghi, mediamente spessi, color castano-bruno chiaro con sfumature rossastre, longitudinalmente scanalato, con solco più largo alla base del sarmento. I nodi sono castano-bruno con sfumature purpuree, leggermente sporgenti, più scuri degli internodi, con pruina bluastra. E' leggermente appiattito e angoloso, con midollo mediogrande e legno tenero. I fiori sono ermafroditi.
Grappolo a maturità: da medio-grande a grande, conico con 1-2 ali e semi-compatto. Il peduncolo è medio-lungo, mediamente spesso, fragile; il rachide è verde e fragile, mentre il pedicello è lungo, sottile, con un ridotto ricettacolo conico dotato di talune piccole escrescenze (papille); il "pennello" è spesso,

medio-lungo, color giallo pallido.
Bacca: ha un calibro da grande a molto grande, è oblunga (talvolta presenta alcune piccole infossature) e presenta all'apice un piccolo ombelico circondato da un'introflessione; la buccia è da giallo-dorata ad ambrata (talvolta con sfumature ambrate), spessa, fragile e con una modesto strato di pruina. L'acino risulta carnoso, croccante, di gusto delicato, gradevole ed armonioso.
Semi: da medio-grandi a grandi, piriformi, con la parte dorsale bruno chiaro e quella ventrale verdastra.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 135-165 gg circa.
Epoca di maturazione: intermedia (prima metà di settembre). Nelle regioni più calda (es. Sandanski), la maturazione avviene all'inizio di settembre, mentre in quelle più fredde (es. Shumen) ha luogo alla fine dello stesso.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: quasi prostrato. La chioma è formata da numerosi germogli laterali che crescono vigorosi.
Vigore: da intermedio a elevato.
Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot, il Bolgar mostra una fertilità media (0,6 infiorescenze per germoglio) e una resa elevata. Gli indici di fertilità e resa assumono i valori più elevati nel tratto del tralcio compreso tra il VII e il XIV nodo; gli indici di fertilità delle gemme latenti e di sostituzione sono bassi.
Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 3,0-5,0 kg.
Peso medio del grappolo: 392-486 g.
Peso di 100 bacche: 445-634 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano molto bene fino alla fine del periodo vegetativo.
Il vitigno richiede una potatura lunga, per cui la forma più adatta appare il Guyot, utilizzando 1 o 2 capi a frutto, ciascuno con 14-15 gemme ibernanti; ogni germoglio deve essere lungo al minimo 150 cm ed avere 20-24 foglie.
Durante la stagione, è necessario sopprimere alcuni germogli, praticare l'incisione anulare (entrambi per regolare la produzione) e cimare gli altri quando le condizioni sono favorevoli alla trasformazione dei racemi in cirri (filatura), alla colatura dei fiori o all'acinellatura.
Le foglie giovani vengono bruciate dalla poltiglia bordolese, soprattutto quando il processo essiccativo è lento; le bacche subiscono scottature solari quando l'irraggiamento diretto sostituisce rapidamente l'ombra. I germogli del *Bolgar* vengono facilmente danneggiati dai ritorni di freddo primaverili, mentre il legno maturo risulta molto sensibile alle basse temperature invernali (l'esposizione a minime di –18, -20, -22° C per un periodo di 8-10 ore, provoca rispettivamente la morte del 30, 70 e 100 % delle gemme principali, quella a -23° per lo stesso tempo nuoce anche gravemente al legno vecchio).
Il *Bolgar* cresce bene su tutti i portinnesti utilizzati in Bulgaria, però su *Rupestris du Lot* fornisce le migliori prestazioni qualitative (bacche spargole, di maggior calibro e maggior colore).
Il prodotto di miglior qualità si ottiene in suoli chernozem-carbonatici, situati in zone con somme termiche attive superiori ai 1.900° C e temperature medie del mese più caldo superiori a 23° C.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio: in particolare, è un indicatore dei primi attacchi peronosporici, dal

momento che le infiorescenze vengono colpite anche dal primo ciclo infettivo. I grappoli risultano mediamente resistenti alla muffa grigia. E' anche suscettibile sia all'antracnosi che al cancro batterico.
Il vitigno ha una forte tendenza alla filatura; alla colatura dei fiori e all'acinellatura.

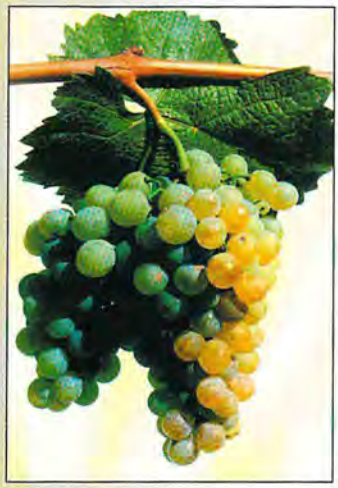
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 15-16 %.
Acidità titolabile: 4,5-5,1 g/l
Le uve hanno contenuti di zuccheri e di acidi ideali ed equilibrati, nonché una certa quantità di tannini, che contribuiscono a rendere il sapore perfettamente armonico.

UTILIZZAZIONE

Esaminando la composizione fisica delle uve, il *Bolgar* risulta una tipica cultivar da mensa: infatti, i grappoli hanno un basso residuo solido ed un'elevata percentuale di polpa nelle bacche. Le proprietà meccaniche dei grappoli risultano eccellenti (resistenza a pressioni di 1.400-1.600 g ed allo spedicellamento di 400-500 g).
La produzione viene destinata in gran parte al consumo diretto, allo stato fresco o dopo conservazione. La varietà si caratterizza per un lungo periodo di maturazione tecnologica ottimale (dagli inizi di settembre fino alla metà di ottobre), variabile sia a seconda della regione che nell'ambito della medesima piantagione, per cui la vendemmia avviene sempre in 3-4 passaggi scalari. Quando le piante subiscono l'incisione (o la cimatura parziale dei germogli), la raccolta può iniziare fin dal 20 di agosto. L'alta resistenza ai trasporti fa sì che possa essere esportato anche in mercati notevolmente distanti, oppure conservato a lungo.
In Bulgaria, la cultivar ha trovato la sua seconda patria, giocando un ruolo decisivo per la viticoltura di quel Paese a partire dal 1926; più tardi, ha assunto un ruolo primario anche nel panorama produttivo mondiale e nel commercio di uva da tavola (di cui costituisce circa il 75 % dell'esportazione mondiale).
Con i suoi grappoli perfetti, le ottime qualità fisico-chimiche delle bacche e le straordinarie proprietà organolettiche resta ancora la preferita assoluta dai consumatori, nonché punto di riferimento per gli standard varietali dell'uva da tavola.

Dimyat b.



NOMI

Galan (Russia), *Dimiat* (Romania, Francia), *Dertonia* (Turchia), *Grobweisser* (Austria), *Smederevka* (ex-Jugoslavia), *Smederevka bianca* (Italia), *Szemendriai feher* (Ungheria), *Zoumiatico* (Grecia).
Nel Registro Ampelografico Internazionale (1957), la cultivar *Dimyat* figura con il nome *Zumiatico*, parola che trae origine dalla lingua Greca medioevale (Zumin o Zumerose) e allude a "frutti particolarmente succosi".

SINONIMI

Misket slivenski (Bulgaria), *Zumyat, Yapalaki* (Grecia), *Semendria* (Romania), *Beglerdia, Belezsi, Bekaszölö, Töksölö, Töröklugas* (Ungheria), *Belogollanskii* (Russia), *Smederevka white.*

OMONIMI

Belina, Parmak (Bulgaria).

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. Le notizie sulla sua origine sono contraddittorie.
Una delle ipotesi è che fosse stata importata dalla zona della foce del Nilo in Tracia, ad opera dei coloni greci: in effetti, in quelle regione egiziana sorge la città di Damietta, (menzionata per la prima volta da Stefano di Bisanzio nel VI secolo sotto il nome di *Tamisthis*), località molto famosa ai tempi delle Crociate e che, in lingua araba, si traduce come *Dumyat* o *Dimyat*. Tuttavia, questa teoria non ha solide basi, dal momento che in Egitto non ci sono viti selvatiche, il che significa che il vitigno non fosse comunque indigeno di quell'area.
Gli ampelografi jugoslavi considerano il *Dimyat* una cultivar jugoslava, mentre quelli ungheresi la inquadrano, più in generale, come natìa della Penisola Balcani-

ca; per la totalità degli Autori bulgari, nonché secondo alcuni colleghi rumeni e francesi, si tratta di una varietà autoctona bulgara.
La cultivar è diffusa in ex-Jugoslavia, Macedonia, Romania, Turchia e nord del Caucaso. In Bulgaria era uno dei principali vitigni, coltivato ubiquitariamente sin dai tempi antichi; oggigiorno, gli impianti più estesi si incontrano nelle regioni di Preslav, Pomorie e Chirpan, zone dove si ottengono i migliori risultati quali-quantitativi.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Per il *Dimyat* sono conosciute e descritte tre varianti: *Dimyat cherven* (*Dimyat rosso*), *Dimyat cheren* (*Dimyat nero*) e il *Dimyat edar* (*Dimyat grande*). Il primo è distinguibile per la tonalità rosso-violacea delle bacche, per gli acini più piccoli e per i grappoli più spargoli, nonché per il minor numero di semi; il *Dimyat cheren* si differenzia dal precedente solo per il colore degli acini (nero); l'ultimo è invece tetraploide, caratterizzato da un maggior vigore vegetativo, da germogli più robusti, lamina fogliare più grande, dentature fogliari più grandi e molto appuntite, infiorescenze e semi di taglia maggiore, minori contenuti zuccherini e più alta acidità titolabile; inoltre, le sue bacche sono assai sensibili alle scottature solari e alla muffa grigia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: da pubescente a molto pubescente, è leggermente rugginoso e presenta margini rosati. Il germoglio è violaceo e la sua tomentosità decresce dall'apice verso la base.
Foglia adulta: dimensioni da medie a grandi, è pentalobata, spessa, più larga che lunga, con i bordi piegati verso l'alto e provvista di una lobatura mediamente profonda; la pagina superiore può essere o fortemente increspata a reticolo oppure bollosa, quella inferiore è pubescente-setolosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo acuto. I seni laterali superiori sono da profondi a superficiali, aperti, a forma di lira, con lati quasi paralleli e base appuntita; quelli inferiori sono da superficiali con apertura angolare a poco evidenti. I seni peziolari sono chiusi (talvolta aperti), spesso quasi senza apertura o con apertura ellittica, a forma di freccia, stretti, con base appuntita. Il dente apicale è grande, appuntito, triangolare con base ampia (talvolta stretta), piegato verso il basso; i denti laterali sono grandi, radi, simmetrici, triangolari con base larga. Le nervature sono leggermente pubescenti-setolose, rosso-vinose fino alla prima biforcazione nella pagina superiore, a volte anche in quella inferiore. Il picciolo è corto, rosso-vinoso e leggermente pubescente-setoloso.
Tralcio: ha internodi mediolunghi e mediamente spessi, è liscio, di colore castano-bruno chiaro, leggermente appiattito, con midollo piccolo e legno tenero. I nodi sono sporgenti, grigio scuro con una sfumatura violacea.
I fiori sono ermafroditi.
Grappolo a maturità: di medie dimensioni, conico, talvolta provvisto di 1-2 ali, semi-compatto. Il peduncolo è medio-lungo, robusto, raramente lignificato alla base e molto fragile al nodo di ramificazione; il rachide è verde e fragile, mentre il pedicello è medio-lungo, sottile, provvisto di un grande ricettacolo conico.
Bacca: ha un calibro oscillante tra il medio e il grande ed è ovale; la buccia è giallo-verdastra (a volte con sfumature marroni), sottile e fragile, leggermente ricoperta di pruina. L'acino risulta di consistenza semi-carnosa, di gusto fresco ed equilibrato e con un vago aroma di vaniglia.

Semi: di medie dimensioni, piriformi, color marrone chiaro.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 165-180 gg circa (se allevato in forma espansa, il periodo vegetativo si allunga di circa 10 giorni).
Epoca di maturazione: tardiva (fine di settembre nella Bulgaria interna, inizio di ottobre sulle coste del Mar Nero).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto. Le piante hanno pochi ma vigorosi germogli laterali. I germogli sono lunghi e robusti.
Vigore: intermedio, tuttavia la lunghezza del tralcio è inversamente proporzionale alla vigoria dei germogli.
Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di 20 gemme per ceppo, il *Dimyat* mostra una fertilità molto alta (1,3 infiorescenze per germoglio), e una resa altrettanto elevata; se allevato ad alberello con potatura corta, le piante danno lo stesso una buona resa (2,5 kg/ceppo); gli indici di fertilità e resa delle gemme di sostituzione e di quelle latenti sono abbastanza alti; le caratteristiche in questione sono molto influenzate dal carico di gemme svernanti (sovraccarico) e dalla lunghezza del tralcio.
Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 5,0 kg.
Peso medio del grappolo: 245 g.
Peso di 100 bacche: 364 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Solitamente, i germogli maturano bene fino alla fine del periodo vegetativo.
Il vitigno è molto sensibile ad una carica di gemme elevata e all'allevamento a forma espansa: in tali situazioni, le piante risultano indebolite, le uve non raggiungono la piena maturazione e la qualità del prodotto peggiora. Tra le forme d'allevamento basse, la più adatta sembra quella ad alberello, applicando una potatura corta (sperone) o mista (speroni e tralci) e conservando alla potatura secca 20 gemme per ceppo.
Il *Dimyat* è molto sensibili alle basse temperature invernali: tuttavia, se i danni da freddo non risultano letali per la pianta, essa dimostra una capacità di recupero molto buona.
Il *Dimyat* mostra una buona affinità con tutti i portinnesti usati in Bulgaria, tuttavia le migliori combinazioni si ottengono con il *Chasselas x Berlandieri 41 B.*
Le migliori produzioni, a livello qualitativo, si ottengono in terreni collinari, ben drenati, esposti al sole, calcarei e humus-carbonatici.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, mentre quasi resistente alla muffa grigia; inoltre, il legno vecchio è fortemente attaccato dal tumore batterico *(A. tumefaciens spp. vitis).*
Di solito, il vitigno non è soggetto alla colatura dei fiori e all'acinellatura, quest'ultima, sebbene normalmente poco presente, aumenta parallelamente al numero di grappoli per ceppo: sono quindi da evitare carichi di gemme eccessivi.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 17-19 %.
Acidità titolabile: 6,0-8,0 g/l.
Le uve accumulano una sufficiente percentuale di zuccheri e raggiungono livelli di acidità titolabile abbastanza alti. L'epoca di maturazione ottimale varia in un intervallo temporale assai ampio, a seconda della regione di coltivazione e della destinazione del prodotto vendemmiato.

UTILIZZAZIONE

Esaminando la composizione fisica delle uve, risulta chiaro che il *Dimyat* è un vi-

tigno a duplice attitudine: il peso medio del grappolo e della bacca, nonché la consistenza dell'acino, sono assai variabili in funzione delle condizioni ambientali, del carico di gemme, del sistema di allevamento e del tipo di potatura; la resa in mosto teorica è molto elevata.
In effetti, può essere utilizzato sia per la produzione di vini bianchi da tavola comuni, distillati di vino o vini spumanti naturali, sia per il consumo diretto (allo stato fresco o dopo conservazione).
Le uve del *Dimyat* per il consumo diretto devono avere buon aspetto e buone caratteristiche fisiche (es. croccantezza), nonché elevate qualità gustative; esse tollerano bene i trasporti, resistendo ad una pressione di 800 g e allo spedicellamento fino a 280 g.
Oggi come in passato, la varietà ha una grossa importanza, sia per i viticoltori che per l'industria di trasformazione, tuttavia non risulta adatta alla produzione di vini di qualità elevata (corrispondenti ai nostri D. O. C. o I. G. P.).

CARATTERISTICHE DEL VINO

I migliori vini da pasto si ottengono nelle regioni di Preslav, Shumen, Varna, Pomorie e Chirpan: essi si caratterizzano per il colore verde paglierino, grado alcoolico e acidità titolabile medi, gusto armonioso, in cui spicca la freschezza e il delicato aroma di vaniglia.
Le materie prime per i distillati vengono ottenute nelle zone di Preslav e Pomorie, dal momento che le uve di queste regioni risultano di elevate qualità sensoriali e particolarmente adatte allo scopo; nelle regioni di Lyaskovets, Varna e Chirpan si raccolgono invece i grappoli utilizzati per la produzione di spumanti, le cui materie prime devono essere in buono stato, conferire al vino buon "perlage", buona capacità schiumogena e gusto equilibrato.

Gamza n.

NOMI

Kadarka (Francia, Ucraina, Ungheria, Slovacchia), *Cadarka* (Romania), *Skadarka* (Serbia), *Morkadarka* (Turchia), *Blue kadarka* (Austria).
Nella lingua araba, *Gamza* significa "capriccioso".

SINONIMI

Vodishka loza, Vrachansko cherno, Zelena Gamza, Siva gamza, Tanka gamza, Cherna gizha (Bulgaria), *Chetereshka, Mekish* (ex-Jugoslavia), *Kadarka kek* (Ungheria), *Kadarka modra* (Slovacchia), *Kara shiralak, Nazlun gamza* (Turchia).

OMONIMI

Vinta, Zelenika (Bulgaria), *Negru moale* (Romania), *Kara Papaz* (Turchia).

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. A seconda degli Autori, viene considerata una varietà autoctona dell'Albania, dell'Asia Minore o della Penisola Balcanica; è comunque la più vecchia delle varietà locali. Venne introdotta dalla Bulgaria in Macedonia e dalla Serbia in Ungheria.
Oggi come in passato, la cultivar è diffusa un po' ovunque nella Bulgaria settentrionale, dalla zona di Vidin e di Vratsa a quelle di Popovo e Ruse; in altri stati dell'Europa orientale (Serbia, Ungheria, Croazia, Romania e Ucraina) e in Asia Minore si trova solo in limitate estensioni. Nel 1886, Viala testimoniò la presenza di piante ultracentenarie di *Gamza* in alcune regioni della Bulgaria nord-occidentale.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

L'unica variante conosciuta è il *Gamza zelena* (*Gamza ver-*

de). Dopo la maturazione, i suoi grappoli mostrano un elevato numero di bacche affette da acinellatura verde.
Recentemente, diversi cloni del *Gamza* sono stati selezionati e, a tutt'oggi, sono in fase di osservazione.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio è pubescente, di tonalità giallo-cera con leggere sfumature rosa. Il germoglio è un poco pubescente, con striature rosso-vinose.
Foglia adulta: dimensioni medie, è pentalobata o raramente trilobata, da rotonda a leggermente allungata, con i bordi piegati verso l'alto o indeterminata (talvolta piegata lungo la nervatura principale), con lobature mediamente profonde ai margini; la pagina superiore può essere da increspata a reticolo a bollosa, quella inferiore è pubescente-setolosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo retto. I seni laterali superiori sono da mediamente profondi a superficiali, aperti, con lati paralleli e base rotonda (talvolta rettangolare); quelli inferiori sono da superficiali a poco accennati, con apertura angolare. I seni peziolari sono chiusi, con apertura ellittica. Il dente apicale e quelli lungo i bordi sono grandi, di forma triangolare a base ampia. Le nervature sono leggermente pubescenti e assai setolose. Il picciolo è corto, verde oliva, leggermente pubescente e assai setoloso.
Tralcio: ha internodi mediolunghi, da rotondi a leggermente allungati in sezione trasversale, mediamente spessi, di colore castano-bruno chiaro con striature marrone scuro; il midollo è di medie dimensioni e il legno risulta tenero.
I fiori sono ermafroditi.
Grappolo a maturità: di medie dimensioni, cilindro-conico, spesso provvisto di un'ala, compatto.
Il peduncolo è corto, lignificato alla base ma nel complesso fragile; il rachide è verde, mentre il pedicello è corto, mediamente spesso, provvisto di un piccolo ricettacolo conico; il pennello è medio-lungo e rosso-vinoso.
Bacca: ha un calibro medio, è quasi sferica, tuttavia in grappoli compatti assume un aspetto contorto; la buccia è blu scura, sottile e fragile, abbondantemente ricoperta di pruina. L'acino risulta di consistenza carnosa e gusto armonico.
Semi: di medie dimensioni, piriformi, color verde oliva.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 165-180 gg circa.
Epoca di maturazione: tardiva (fine settembre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: intermedio.
Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di gemme di 20 per ceppo, il *Gamza* mostra una fertilità molto alta (1,3 infiorescenze per germoglio), e una resa altrettanto elevata; la varietà si distingue inoltre per una buona capacità di recupero, grazie alla discreta fertilità delle gemme di sostituzione e di quelle latenti.
Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 2,7 kg.
Peso medio del grappolo: 179 g.
Peso di 100 bacche: 238 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

L'agostamento dei germogli inizia alla metà di agosto e si conclude alla metà di ottobre.
La migliore forma di allevamento appare il Guyot migliorato, adottando un carico di 20 gemme per ceppo; non sopporta né sovraccarichi di gemme, né le forme di allevamento alte.
Il *Gamza* mostra l'affinità migliore con il 41 B, portinnesto che induce le rese più elevate; usando la *Rupestris*

du Lot, si ottengono grappoli più spargoli, più precoci nella maturazione e meno attaccati dalla muffa grigia.
Il vitigno è sensibile alle basse temperature invernali; richiede ambienti di coltivazione collinari, caratterizzati da alte somme termiche attive e suoli a tessitura sciolta.
A seguito della maturazione tardiva delle uve e della sua estrema suscettibilità alla muffa grigia, la scelta dei terreni da destinare a questa cultivar deve essere particolarmente accurata, in particolare per ciò che riguarda le caratteristiche pedoclimatiche e le tecniche di allevamento.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, molto sensibile alla muffa grigia; l'estrema predisposizione verso la *Botrytis cinerea* è il peggior difetto di questa varietà.
Di solito, il vitigno non è soggetto né alla colatura dei fiori, né all'acinellatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 16-22 %.
Acidità titolabile: 4,9-7,7 g/l.
La maturità tecnologica delle uve avviene, nella regione di Pleven, all'inizio di ottobre.
Sia il contenuto di zuccheri che l'acidità titolabile oscillano molto negli anni.

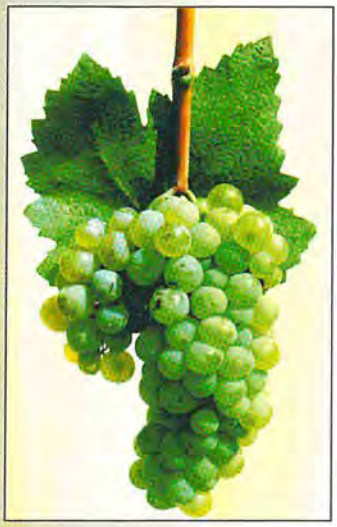
UTILIZZAZIONE

Esaminando la composizione fisica delle uve, risulta chiaro che il *Gamza* è un vitigno da vino: si caratterizza infatti per alte percentuali di bacche per grappolo e per un elevato rapporto polpa/bacca; la resa in succo teorica è relativamente alta.
La produzione viene destinata principalmente all'ottenimento di vini rossi da tavola di qualità, mentre da una piccola parte della produzione si ricavano vini da dessert (da "meditazione") o vini spumanti. In annate propizie, i vini del *Gamza* hanno un'ottima composizione ed equilibrio fisico-chimico.
Le uve di miglior qualità si ottengono nelle località prossime ai paesi di Novo Selo, Kramolin e Karaisen, e nelle zone limitrofe alle città di Svishtov, Pavlikeni e Sukhindol.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini ottenuti (grado alcoolico: 12-18 %, estratto secco 23-28 g/l) appartengono alla categoria dei rossi leggeri da tavola, sia per il contenuto fenolico che per l'intensità di colore: essi si caratterizzano per un colore rosso vivo e un piacevole aroma fruttato, con tipico gusto resinoso; risultano leggeri, freschi e armoniosi. Il loro invecchiamento avviene in un tempo abbastanza veloce (1-2 anni), ma si possono consumare anche come vini novelli. Nel complesso, essi appaiono simili ai famosi vini di Borgogna. Circa il 30 % dei riconoscimenti internazionali (medaglie d'oro) ricevute dai vini rossi bulgari fino al 1980, sono andati ad esemplari ottenuti dalla vinificazione del *Gamza*. Nelle micro-zone più vocate, utilizzando le più idonee tecniche di produzione e di trasformazione, si producono i vini a denominazione d'origine controllata "Gamza ot Novo Selo", "Gamza ot Sukhindol" e "Gamza ot Pavlikeni", nonché i vini a identità geografica "Rosina" e "Kadarka".

Keratsuda b.



NOMI

Nessuno conosciuto.
In lingua greca, il vocabolo significa "ragazza", "fanciulla".

SINONIMI

Breza, Mirizlivka, Misircheno, Tsarevitsa (Bulgaria), *Govedina* (Macedonia).
Breza, sinonimo con cui è conosciuto in Francia, è una parola di origine bulgara, lingua nella quale significa betulla, snella in senso figurato, ovvero graziosa (per una ragazza).
I sinonimi bulgari *Tsarevitsa* e *Misircheno* esprimono entrambi la somiglianza dei grappoli alla pannocchia del mais, per ciò che riguarda la forma, la compattezza e il colore.

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr.; viene considerata una varietà autoctona e risulta descritta come tale da Viala e Vermorel (1909). Già in tempi antichi, era coltivata lungo il medio corso del fiume Struma, dove successivamente si insediarono sia i Bulgari che i Greci.
Prima dell'invasione fillosserica, era diffusa nelle regioni di Kustendil, Lom e Pleven, seppur non come varietà principale. Ora, come in passato, risulta presente solo in determinate e circoscritte zone (medio corso dello Struma).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La cultivar si distingue per una notevole omogeneità fenotipica: non esistono varianti conosciute e descritte, né cloni selezionati. E' bene precisare comunque che, data la sua ristretta importanza, non è stata mai oggetto di studi approfonditi.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: molto pubescente, da rosa a rosso carminio. Il germoglio è leggermente pubescente, verde-grigiastro con striature purpuree.
Foglia adulta: assomiglia a quella del gelso: ha dimensioni medie, è pentalobata (con lobi molto asimmetrici), sottile, più larga che lunga, con superficie arrotolata e lobature molto profonde; la pagina superiore ha una leggera pubescenza simile ad una ragnatela, mentre quella sottostante è pubescente e molto setolosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo ottuso. I seni laterali superiori sono molto profondi, chiusi, con apertura triangolare e base piatta e rotonda; quelli inferiori sono medio-profondi, aperti, liriformi, con bordi paralleli e base rotonda.
I seni peziolari sono chiusi, con apertura stretta e ellittica o quasi senza apertura. Il dente apicale è grande, quelli laterali sono medio-grandi: tutti risultano a forma di triangolo simmetrico, con lati convessi e base ampia. Le nervature sono verde chiaro, leggermente pubescenti e molto setolose. Il picciolo è corto, leggermente setoloso, verde chiaro con striature rosso-vinose.
Tralcio: ha internodi medio-lunghi, lisci, spessi e un poco appiattiti: è di colore castano-bruno chiaro con una sfumatura purpurea, mentre il midollo è grande e il legno tenero.
I fiori sono ermafroditi.
Grappolo a maturità: medio, cilindrico e molto compatto. Il peduncolo è breve, spesso, robusto ma flessibile; il rachide è verde, mentre il pedicello è corto, spesso, con un grande ricettacolo conico provvisto di piccole escrescenze (papille); il pennello è medio-lungo.
Bacca: ha un calibro medio ed è ovale, ma spesso si presenta fortemente ritorta per via della compattezza del grappolo; la buccia è giallo-verdastra, spessa ed elastica.
L'acino risulta poco carnoso, il gusto è armonioso e piacevolmente dolce.
Semi: di medie dimensioni, piriformi, di color marrone scuro.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 165-180 gg circa.
Epoca di maturazione: tardiva (seconda metà di settembre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigore: intermedio.
Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di 20 gemme per ceppo, la varietà mostra una fertilità elevata (0,89 infiorescenze per germoglio) e una resa alta.
Gli indici di fertilità delle gemme di sostituzioni e di quelle latenti risultano anch'essi elevati.
Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 3,4 kg.
Peso medio del grappolo: 229 g.
Peso di 100 bacche: 234 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano bene fino alla fine del periodo vegetativo.
Le forme d'allevamento più interessanti sono l'alberello, con potatura corta (speroni con 2 gemme), oppure il Guyot, mantenendo un carico di 20 gemme.
Il vitigno è sensibile alle basse temperature invernali, ma altamente resistente alla siccità del terreno.
La *Keratsuda* mostra buona affinità con tutti i portinnesti utilizzati in Bulgaria; particolarmente positiva è la combinazione con il 41 B.
I suoli più vocati per la sua coltivazione sono quelli leggeri, mediamente dotati di elementi nutritivi, con buona esposizione al sole.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, ma è abbastanza resistente alla muffa grigia.
Il vitigno non è soggetto né alla colatura dei fiori, né all'acinellatura.

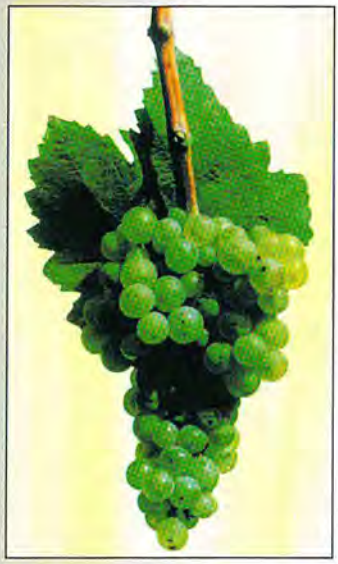
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19-20 %.
Acidità titolabile: 3,9-4,6 g/l.

UTILIZZAZIONE

Esaminando la composizione fisica delle uve, si intuisce che la *Keratsuda* è una varietà da vino, con una elevata resa teorica in mosto.
La produzione viene destinata all'ottenimento di vini bianchi da pasto comuni, adatti al consumo locale.
I tentativi di ottenere un vino tipo "Sherry" hanno fornito esiti incoraggianti: il prodotto risulta di colore simile al tè chiaro e con un sapore marcato ma armonioso di "Sherry".
La cultivar ha un ruolo marginale nell'ambito della viticoltura e dell'industria enologica nazionale.

Kokorko b.



NOMI

Berbecel (Romania), *Belina sitna* (ex-Jugoslavia), *Klein weis* (Germania).

SINONIMI

Vrabche grozde, Kvasi brada, Momina salza, Popolek (Bulgaria), *Kokir* (Grecia), *Guu izumu, Kushluk, Kush izumu, Taushan guzu* (Turchia), *Alb bâtut, Alb mârunt, Alb prâjit, Aureul, Coconitsa, Poama albâ* (Romania), *Ptiâe hrozde* (Cecoslovacchia).

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. ed è considerata una varietà autoctona. Veniva già citata nelle opere di Rakovski (1858), Ginchev (1874), Georgiev (1894) e, successivamente a loro, tutti gli specialisti del settore fornirono dettagliate informazioni su di essa.

Il *Kokorko* è coltivato in Bulgaria fin da tempi molto antichi, quando era diffuso in tutto il Paese ma principalmente nelle regioni di Lom, Pleven, Pavlikeni e Preslav: la varietà, tuttavia, non ha mai assunto rilevante importanza commerciale.

Dopo gli anni '50-'60, a seguito della diffusione delle cultivar estere in Bulgaria, il *Kokorko* è stato via via sostituito con lo *Chardonnay*, il *Riesling* e il *Sauvignon bianco*. Ai giorni nostri, compare in consociazione nei vecchi vigneti, sia in Bulgaria che nelle vicine Romania e Jugoslavia.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Negli anni '20 (1927), vennero descritte 3 varianti del *Kokorko*: *Kokorko s drebni zarna, Kokorko s edri zarna* e *Kokorko krastati grozdove* (*Kokorko* con grappoli cruciformi, per la presenza di 4 ali ben sviluppate).

Le prime due si diversificano unicamente per le dimensio-

ni della bacca, che è più piccola nel *Kokorko s drebni zarna* e di maggior calibro nell'altra. Nel 1978, venne descritta un ulteriore variante, il *Kokorko cheren*, avente la buccia delle bacche color nero-bluastra.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: da molto pubescente a cotonoso, con bordi rosati.

Foglia adulta: ha dimensioni grandi, è pentalobata, più larga che lunga, con lobatura mediamente profonda e margini rivolti verso l'alto; la pagina superiore è increspata a reticolo, mentre quella sottostante è pubescente-setolosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo ottuso. I seni laterali superiori variano da profondi a mediamente profondi, sono chiusi, con apertura ovale; quelli inferiori sono da mediamente profondi a poco marcati, aperti, con lati paralleli e base appuntita.

I seni peziolari sono chiusi, con apertura stretta ed ellittica.

Tutti i denti sono triangolari, simmetrici e con base ampia, tendenti alla forma a cupola (con lati convessi): quello apicale è grande, quelli laterali sono medio-grandi. Le nervature sono pubescenti e molto setolose, color rosso-vinoso fino alla prima biforcazione da entrambi i lati. Il picciolo è da corto a medio-lungo, pubescente-setoloso, verde chiaro con striature rosso-vinose.

Tralcio: ha internodi medio-lunghi, spessi, di colore castano-bruno con striature purpuree; è leggermente angoloso, con midollo grande e legno tenero.

I fiori sono ermafroditi.

Grappolo a maturità: di taglia media, conico e dotato di una, due o più ali. Il peduncolo è corto, mediamente spesso, con base lignificata; il rachide è verde, mentre il pedicello è breve, sottile, con un piccolo ricettacolo conico provvisto di piccole escrescenze (papille).

Bacca: ha un calibro da piccolo a medio ed è sferica; la buccia è spessa, elastica, giallo-verdastra con vaghe sfumature marroni dalla parte esposta ai raggi solari, nonché provvista di piccoli punti nerastri; la polpa è deliquescente e di gusto armonioso.

Semi: di piccole dimensioni, piriformi, color marrone chiaro.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 165-180 gg circa.

Epoca di maturazione: tardiva (seconda metà di settembre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.

Vigore: elevato.

Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di 20 gemme per ceppo, la varietà mostra una fertilità molto alta (1,2 infiorescenze per germoglio) e una resa elevata.

Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 2,9 kg.

Peso medio del grappolo: 169 g.

Peso di 100 bacche: 294 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano molto bene fino alla fine del periodo vegetativo.

Tra le forme d'allevamento basse, sono da preferire il Guyot migliorato e l'alberello; se allevato in forma espansa, la resa aumenta, ma la qualità del prodotto peggiora.

Il vitigno dimostra una resistenza media alle basse temperature invernali.

Il *Kokorko* mostra una buona affinità con tutti i portinnesti utilizzati in Bulgaria, ma i migliori risultati si ottengono con il *41 B*.

I terreni più adatti risultano quelli sabbioso-argillosi o humo-carbonatici, situati in zone collinari con buona esposizione ai raggi solari.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, ma è abbastanza resistente alla muffa grigia.
Il vitigno non è soggetto né alla colatura dei fiori, né all'acinellatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 16,5 %.
Acidità titolabile: 5,4 g/l.
La maturazione tecnologica ottimale delle uve avviene tra la fine di settembre e l'inizio di ottobre.

UTILIZZAZIONE

Esaminando la composizione fisica delle uve, si intuisce che il *Kokorko* è una varietà da vino (alta resa in succo teorica).
La produzione viene destinata all'ottenimento di vini bianchi da pasto comuni.
Oggi, i vini monovarietali del *Kokorko* non vengono quasi più prodotti. In passato, la varietà venne propagandata da alcuni Autori come la migliore cultivar bulgara per la produzione di vini bianchi, addirittura con lo pseudonimo di *Riesling bulgaro*.
Uno studio riguardante la produzione di base per gli spumanti naturali, ha concluso che il *Kokorko* non è adatto a questo impiego.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini si caratterizzano da un sapore equilibrato e armonioso.

Mavrud n.

NOMI

Mavroudi (Grecia), *Mavroud* (Francia), *Mavrud* (Romania). In lingua greca, "mavro" significa "nero".

SINONIMI

Kachivela, Svinarska loza, Tsiganka (Bulgaria), *Mavro, Mavraki, Mavroudion, Mavrostaphilo, Karvouniaris* (Grecia), *Kaushanskii* (Moldavia).

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. E' considerata originaria della Bulgaria: Viala e Vermorel (1905) riportarono che il *Mavrud* veniva coltivato nei dintorni del borgo di Asenovgrad sin da tempi molto antichi; successivamente è stato diffuso in coltura anche in alcune regioni della Bulgaria meridionale e della Grecia settentrionale.

Nel recente passato, occupava areali ben più estesi nelle regioni di Plovdiv, Pazardzhik e Stara Zagora; oggi, viene coltivato solamente in limitate zone attorno ai paesi di Asenovgrad (Perushtitsa, Brestovitsa e Brestnik) e Pazardzhik, località nelle quali riesce ad esprimere appieno le sue caratteristiche agrobiologiche e a conseguire le produzioni tecnologicamente migliori.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La cultivar si distingue per una notevole eterogeneità dei suoi organi vegetativi e riproduttivi.

Le varianti conosciute sono: *Mavrud s edri zarna* (*Mavrud a bacche grandi*), *Mavrud s drebni zarna* (*Mavrud a bacche piccole*), *Mavrud sas spleskani zarna* (*Mavrud a bacche appiattite*), *Mavrud siv* (*Mavrud grigio*), e *Mavrud izresliv* (*Mavrud colato*). I primi due differiscono unicamente per le dimensioni

del grappolo e delle bacche; inoltre le uve del *Mavrud s edri zarna* maturano leggermente prima, mentre l'altro è soggetto alla colatura dei fiori.

Il *Mavrud sas spleskani zarna* differisce dai due precedenti per la maggior presenza di foglie trilobate, per la forma schiacciata degli acini, per la piegatura alla colatura dei fiori e per la sensibilità alla muffa grigia.

Il *Mavrud siv* si distingue dalle altre varianti solo per il colore grigio delle bacche, mentre il *Mavrud izresliv* per la forte colatura dei fiori e per l'acinellatura. Dal *Mavrud s edri zarna*, sono stati selezionati i cloni 1 e 108, caratterizzati da pesi medi dei grappoli e delle bacche pari a 389 e 2 g rispettivamente; dal *Mavrud s drebni zarna* è stato invece ottenuto il clone 2, i cui pesi medi del grappolo e della bacca risultano 245 e 1,3 g.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: è da molto pubescente a cotonoso, con bordi rosati. Il germoglio è pubescente, verde-grigiastro con striature rosso-vinose.

Foglia adulta : dimensioni da medie a grandi, è pentalobata, spessa, più lunga che larga, pubescente-setolosa, con lobature molto profonde, increspata e piegata verso l'alto; il profilo del lobo centrale forma un angolo acuto. I seni laterali superiori sono profondi, aperti, liriformi con apertura ovale e base arrotondata (talvolta hanno stretta apertura e base arrotondata); quelli inferiori sono da mediamente profondi a superficiali, aperti, liriformi, con stretta apertura, oppure con lati paralleli e base arrotondata.

I seni peziolari sono aperti, profondi, ampi o stretti, con una base piatta e arrotondata. Il dente apicale è grande, quelli laterali più piccoli, appuntiti, triangolari con lati simmetrici e base stretta. Le nervature sono pubescenti-setolose e, nella porzione vicina al picciolo, risultano di tonalità rosso-vinosa chiara da entrambi i lati. Il picciolo è lungo, pubescente-setoloso e violaceo.

Tralcio: ha internodi medio-lunghi, mediamente spessi e leggermente angolosi; è di colore castano-bruno striato di marrone, con midollo di ridotte dimensioni e legno duro (robusto, consistente).

I fiori sono ermafroditi.

Grappolo a maturità: di medie dimensioni, conico e provvisto di un'ala, semi-compatto o compatto. Il peduncolo è medio-lungo, mediamente spesso, frequentemente semi-lignificato; il rachide è verde e talvolta semi-lignificato, mentre il pedicello è medio-lungo, sottile, provvisto di un ricettacolo conico; il pennello è corto.

Bacca: ha un calibro da piccolo a medio ed è sferica; la buccia è blu scura, mediamente spessa, elastica e abbondantemente ricoperta di pruina. La polpa è deliquescente e di gusto gradevole.

Semi: di medie dimensioni, piriformi e marroni.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 180-195 gg circa.

Epoca di maturazione: molto tardiva (inizio ottobre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: intermedio.

Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot (con 2-3 speroni anziché 1), mantenendo un carico di 25 gemme per ceppo, il *Mavrud* mostra una fertilità elevata (0,94 infiorescenze per germoglio) e una resa altrettanto elevata.

Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 2,9 kg.

Peso medio del grappolo: 220 g.

Peso di 100 bacche: 161 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano regolarmente fino alla fine del periodo vegetativo.

Il *Mavrud* cresce e fruttifica bene se allevato Guyot ; non tollera i sovraccarichi di gemme e le forme d'allevamento espanse.

Il vitigno risulta sensibile alle basse temperature invernali e alla siccità del terreno.

Non mostra buona affinità se innestato su *Rupestris du Lot*, *Kober 5 BB* e *41 B*; le migliori combinazioni d'innesto si ottengono invece con il *Riparia tomentosa* e l'*MK 4* (*Mincho Kondarev*, un portinnesto selezionato in Bulgaria).

Le produzioni migliori, sia a livello qualitativo che quantitativo, si ottengono in terreni collinari esposti a sud, a tessitura leggera ma ben provvisti di acqua; richiede elevate temperature (più di 1800°C le sommatorie termiche attive necessarie per la maturazione delle uve).

Per via della maturazione irregolare e tardiva delle uve, delle considerevoli necessità ambientali (scarsa rusticità) e della disaffinità con alcuni dei più comuni portinnesti, la varietà ha occupato e occupa solo limitate e specifiche zone di coltura.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, ma è praticamente resistente alla muffa grigia. Il vitigno non è soggetto né alla colatura dei fiori, né all'acinellatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 17,0-22,6 %.

Acidità titolabile: 7,4-8,2 g/l.

Il contenuto di zuccheri e l'acidità titolabile risultano assai variabili in relazione all'annata e alla regione di coltivazione; le uve tecnologicamente migliori si producono in micro-regioni situate attorno ai paesi di Asenovgrad e Pazardzhik.

UTILIZZAZIONE

Esaminando la composizione fisica delle uve, risulta chiaro che il *Mavrud* è un vitigno da vino.

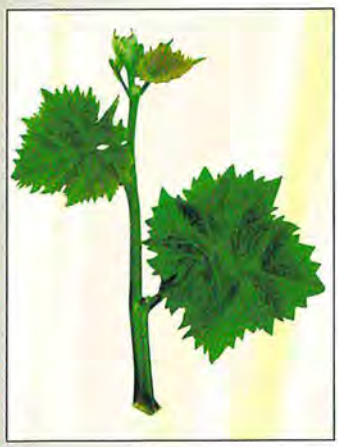
La produzione viene destinata principalmente all'ottenimento di vini da tavola rossi di qualità, che richiedono un periodo di invecchiamento (2-3 anni in botti di quercia) per raggiungere le loro caratteristiche organolettiche migliori.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Mediamente, un anno su due si ottengono vini di alta qualità: in tal caso, essi appaiono ben colorati, con un alto contenuto in sostanze fenoliche, di gusto tannico, fresco e con un intenso aroma fruttato. Dopo l'invecchiamento, acquisiscono un gradevole bouquet di frutta (con spiccato aroma di vaniglia), un gusto soffice e vellutato e altre caratteristiche tipiche della varietà di partenza. Risultano i più originali tra i vini bulgari tipici e sono apprezzati notevolmente anche all'estero, come confermano i più alti premi internazionali e riconoscimenti ricevuti.

Nel 1979, nel corso della World Wine Marathon di Parigi, il vino prodotto dalle uve *Mavrud* annata 1965, ricevette il Grand Prix, per il gruppo dei vini rossi originali. Da ricordare anche il famoso vino semi-secco (con residuo di zucchero) "Manastirsko shushukane" (Bisbiglio di monastero), noto nel recente passato sotto il nome di "Stanimashka malaga". Oggi, sono comunente prodotti i vini a denominazione di origine controllata "Mavrud ot Asenovgrad" (Mavrud di Asenovgrad) e "Vino ot Brestnik" (Vino di Brestnik), nonché il vino a identità geografica dichiarata "Plovdiv".

Misket Cherven rs.



NOMI

Nessuno conosciuto.

SINONIMI

Karlovski misket, Kimionka, Misket siv, Misket starozagorski, Sinya temenuga, Songurlarski misket, Yuzhnobalgarski cherven misket (Bulgaria).

OMONIMI

Vrachanski misket, Misket rosov, Romashina, Tamyanka rozova (Bulgaria).

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. Tutti gli ampelografi bulgari concordano che si tratti di una varietà autoctona.

Il vitigno è conosciuto in Bulgaria da tempi molto antichi; oggi, il *Misket cherven* viene allevato in piantagioni specializzate in micro-regioni situate attorno alle città di Karlovo, Songurlare, Straldzha e al paese di Prosenik; si trova anche in limitata estensione nelle vicinanze delle città di Sliven, Stara Zagora e Varna.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si conoscono due varianti del vitigno: il *Misket rozov* e il *Misket byal*, che si differenziano unicamente per il colore della buccia degli acini, rispettivamente rosa o bianca.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: pubescente, di tonalità giallo-cera con leggere sfumature rosa. Il germoglio è rosso-vinoso e un poco pubescente.

Foglia adulta: dimensioni da medie a grandi, è pentalobata, spessa, più larga che lunga, con lobatura mediamente profonda; la pagina superiore è increspata a reticolo, quella inferiore è pubescente e molto setolosa; il profilo

del lobo centrale forma un angolo ottuso. I seni laterali superiori sono da profondi a superficiali, aperti, liriformi, con stretta apertura e base arrotondata; quelli inferiori sono da mediamente profondi a poco accennati, aperti, liriformi, con stretta apertura e base arrotondata. I seni peziolari sono chiusi, quasi senza apertura. Tutti i denti del margine sono di forma triangolare con base ampia: quello apicale è grande, quelli laterali sono di medie dimensioni. Le nervature sono pubescenti, molto setolose, di tonalità rosso-vinosa da entrambi i lati. Il picciolo è da corto a lungo, leggermente pubescente e lievamente setoloso, di colore violaceo.

Tralcio: ha internodi mediolunghi, mediamente spessi, rosso-brunastri con sfumature color porpora; in sezione trasversale risulta leggermente appiattito e angoloso; ha un midollo di medie dimensioni e il legno risulta duro (robusto, consistente).

I fiori sono ermafroditi.

Grappolo a maturità: di medie dimensioni, cilindro-conico, provvisto di 1-2 ali, semi-compatto o compatto. Il peduncolo è medio-lungo, mediamente spesso, lignificato alla base; il rachide è verde, mentre il pedicello è breve, mediamente spesso, provvisto di un piccolo ricettacolo conico; il pennello è medio-lungo e leggermente rosato.

Bacca: ha un calibro da piccolo a medio ed è sferica; la buccia va da quasi rosa a rosso-violaceo e possiede una densa ed evidente punteggiatura marrone scuro, nonché un sottile strato di pruina. La polpa è deliquescente, di gusto armonioso, con un aroma moscato delicato e piacevole.

Semi: di medie dimensioni, piriformi, color marrone scuro.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 165-180 gg circa.

Epoca di maturazione: tardiva (fine settembre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto. Le foglie si posizionano una sopra l'altra, cosicché quella superiore si sovrappone a quelle sottostanti (come le tegole di un tetto).

Vigore: intermedio.

Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di 20-25 gemme per ceppo, il *Misket cherven* mostra una fertilità elevata (1,0 infiorescenza per germoglio) e una resa altrettanto elevata; gli indici di fertilità e resa delle gemme di sostituzione e di quelle latenti sono medio-alti. Nei diversi tratti del tralcio, non si riscontrano evidenti differenze di fertilità e resa; il vitigno non sopporta sovraccarichi di gemme, che, la stagione successiva, causano una minor crescita dei germogli, ritardi nelle maturazione delle uve e una diminuzione del livello di zuccheri.

Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 3,2 kg.

Peso medio del grappolo: 179 g.

Peso di 100 bacche: 188 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano regolarmente fino alla fine del periodo vegetativo.

La migliore forma di allevamento appare l'alberello (con potatura corta o mediolunga), oppure il Guyot; la varietà può essere allevata anche in forma espansa, però utilizzando brevi capi a frutto.

In presenza di sfavorevoli condizioni climatiche, si rende necessaria l'applicazione di pinze nella porzione distale del germoglio sopra l'infiorescenza, per stringere il germoglio stesso, al fine di impedire il flusso di sintesi verso il fusto.

Il vitigno mostra una elevata resistenza alle basse temperature invernali: tale dote può essere spiegata ammettendo

una più lunga durata della fase di dormienza profonda delle gemme svernanti.
Il *Misket cherven* cresce e fruttifica bene qualora innestato su *Rupestris du Lot* e, in particolare, sul *41 B*; in realtà, utilizzando la *V. rupestris*, si incrementa la predisposizione della cultivar a trasformare le infiorescenze in viticci e i fenomeni legati alla colatura dei fiori.
Le produzioni migliori si ottengono in terreni collinari, a tessitura sabbiosa, argilloso-sabbiosa o ghiaiosa; se piantato in terreni fertili e pianeggianti, il vitigno accusa degli inconvenienti non trascurabili, quali: ritardo di maturazione del prodotto, minore colorazione dello stesso, minor tenore zuccherino e minor aroma moscato.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, abbastanza resistente alla muffa grigia e altamente resistente alla fillossera (in passato, in suoli sabbiosi, si utilizzavano piante franche di piede).
Il vitigno manifesta sia la tendenza alla trasformazione delle infiorescenze in viticci, che una suscettibilità alla colatura dei fiori; fenomeni di acinellatura non sono stati quasi mai riscontrati.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 18,6-21,8 % (livello medio).
Acidità titolabile: 4,4-6,0 g/l.
Se allevato in forma espansa, il tenore zuccherino delle uve decresce di 2-3 punti percentuali.

UTILIZZAZIONE

Il *Misket cherven* è un vitigno da vino.
La produzione viene destinata all'ottenimento di vini da tavola bianchi di qualità, che sono una peculiarità della Bulgaria; il *Misket cherven* è la cultivar autoctona più importante per ciò che riguarda questo tipo di prodotto: ora come in passato, quindi, la varietà detiene una fondamentale importanza per la viticoltura e l'industria enologica del Paese.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I bianchi di qualità del *Misket cherven* si distinguono per il colore paglierino con riflessi verdastri, per il gusto leggero e armonioso e per il delicato aroma moscato; quelli ottenuti dai vitigni situati nelle zone sub-balcaniche e della valle di Songurlare necessitano di un anno di invecchiamento per evolvere le loro caratteristiche sensoriali. La loro qualità è dimostrata da una serie di medaglie d'oro e d'argento vinte alle competizioni enologiche internazionali. In particolari micro-regioni, vengono prodotti i vini a denominazione d'origine controllata "Misket ot Songurlare" e "Misket ot Rozovata dolina".

Pamid n.

NOMI

Grecheskii rosovii (Russia), *Manaluki* (Albania), *Pamit* (Francia), *Pamidi* (Grecia), *Piros szlanca* (Ungheria), *Plovdina* (ex-Jugoslavia), *Rosioara* (Romania), *Saratchoubouk* (Turchia).

SINONIMI

Adrianopolka, Bov Tarnava, Eskiisko, Filibelik, Cherveno grodze (Bulgaria), *Akhilo* (Grecia), *Dovru Gyuven, Doru Kara* (Turchia), *Tsrvanka, Zhuta prachka* (ex-Jugoslavia), *Koplik* (Albania), *Bunaver, Pamidul bulgaresku, Rosa greceasa* (Romania), *Marokanskii vinograd, Gaisdut fioletovii, Shasla Grecheskaya, Erke meme chernii* (Russia), *Samtchoboun, Zarja.*

OMONIMI

Lisichina (Bulgaria), *Braghina* (Romania), *Pis de chevre rouge* (Francia).

CENNI STORICI

Il *Pamid* appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. Gli ampelografi bulgari e romeni concordano sul fatto che si tratti di una varietà autoctona bulgara, mentre quelli ungheresi e jugoslavi la considerano, più in generale, originaria della Penisola Balcanica. Analizzando tutte le notizie, i dati e quant'altro disponibile a proposito della zona di origine del vitigno, l'ipotesi più accreditata è quella che identifica il *Pamid* come una cultivar traciana, proveniente dalla parte centrale della Penisola Balcanica e quindi diffusasi in tutti i Paesi limitrofi.

Si tratta di una delle varietà più antiche e maggiormente diffuse, tanto ai nostri giorni che in passato: è ubiquitaria in Bulgaria, specialmente nelle regioni meridionali. A

livello nazionale, in questo secolo le superfici investite con il *Pamid* sono diminuite progressivamente, prima rimpiazzate dal *Bolgar* (anni '30), poi (dal 1950) da varietà estere produttrici di vini di pregio. *Pamid* è ampiamente diffusa in ex-Jugoslavia e in Macedonia, meno in Romania, Ungheria, Albania, Grecia settentrionale e Turchia europea, mentre si incontra solo occasionalmente in Modavia e Ucraina.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

E' caratterizzata da una grande eterogeneità fenotipica. Viala (1909) descriveva quattro varianti: *Pamid edar* (*Pamid grande*), *Pamid dreben* (*Pamid piccolo*), *Pamid siv* (*Pamid grigio*) e *Pamid byal* (*Pamid bianco*). Successivamente, Autori bulgari e jugoslavi ne descrissero altre tre: *Pamid cheren* (*Pamid nero*), *Pamid tsiganski* (*Pamid gitano*) e *Pamid s makhrovati tsvetove*. Considerando gli studi fatti, le seguenti sette varianti del *Pamid* vengono giudicate ormai stabilizzate ed acquisite: *Pamid rozov* (*Pamid rosa*), *Pamid cheren, Pamid siv, Pamid byal, Pamid izresliv* (*Pamid colato*), *Pamid s makhrovati tsvetove* e *Pamid edar*.

Il *Pamid rozov* possiede grappoli più grandi e compatti e bacche contorte con buccia rosa chiara: è il più diffuso e si usa per la produzione di vino.

Pamid cheren ha grappoli più piccoli e meno compatti e bacche più allungate di colore rosso scuro o nero: ha polpa più croccante e dolce con gusto di uva passa, ed è quindi indicato per il consumo fresco. *Pamid siv* e *Pamid byal* si diversificano dal *Pamid rozov* solo per la colorazione delle bacche, rispettivamente grigie e bianche; sono tuttavia meno diffuse e senza importanza commerciale. *Pamid s makhrovati tsvetove* è facilmente distinguibile per la somiglianza dei suoi fiori con quelli della barbabietola da zucchero. *Pamid edar* è tetraploide, ha grappoli più spargoli e più grandi, nonché bacche di maggior calibro.

Diversi cloni del *Pamid* sono stati selezionati e si trovano, allo stato attuale, in fase di studio.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: da molto pubescente a cotonoso, con bordi di una intensa tonalità rosea. Il germoglio è anch'esso pubescente, rosso vinoso e leggermente angoloso.

Foglia adulta : ha dimensioni da medie a grandi, è pentalobata, spessa, più larga che lunga, con una lobatura intermedia e risulta piegata verso l'alto a imbuto; la pagina superiore è increspata a reticolo e quella inferiore molto tomentosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo retto. I seni laterali superiori sono da mediamente profondi a superficiali, aperti, a forma di lira, con lati paralleli e base appuntita, talvolta con presenza di un dente, o ad angolo; quelli inferiori sono da superficiali a mediamente profondi, aperti, con apertura ad angolo, lati paralleli e base appuntita: raramente è presente una dentatura. I seni peziolari sono chiusi (talvolta aperti), con apertura ellittica, a forma di freccia, simmetrici.

Il dente apicale è grande, simmetrico, triangolare, con base ampia e lati convessi. I denti laterali sono mediograndi, triangolari, con forma quasi a cupola. Le nervature sono leggermente pubescenti, molto setolose, rossovinose da entrambi i lati. Il picciolo è da corto a lungo, leggermente pubescente, molto setoloso, color rossoviolaceo.

Tralcio: ha internodi mediolunghi e assai lignificati, spessi, lisci, giallastri e ricoperti di pruina grigiastra; la sezione trasversale evidenzia una forma leggermente ova-

le, con la porzione centrale medio-grande.
I fiori sono di norma ermafroditi, tuttavia può succedere di trovare fiori con anomalie, quali forme teratologiche nel pistillo e nelle logge seminali, filamenti staminali fusi con i carpelli e la trasformazione di questo complesso in una seconda corolla.
Grappolo a maturità: essere da medio a grande, cilindro-conico, semi-compatto o compatto. Il peduncolo è breve, ma consistente e lignificato alla base, mentre appare più fragile nella zona di attacco delle ramificazioni (nodo); il rachide è verde (erbaceo), mentre il pedicello è rosso-vinoso, di lunghezza da breve a medio-lunga, sottile, debole e dotato di un piccolo ricettacolo conico.
Bacca: ha un calibro oscillante tra il medio e il piccolo, è ovale (talvolta contorta); la buccia è rossa, semi-trasparente, con un sottile strato di pruina cerosa. La bacca ha polpa deliquescente, di gusto gradevole e dolciastro.
Semi: di medie dimensioni, piriformi, color rosa pallido.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 150 gg circa.
Epoca di maturazione: intermedia (prima metà di settembre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto. Le piante hanno pochi ma vigorosi germogli laterali. I germogli sono lunghi e robusti.
Vigore: elevato.
Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato Guyot , mantenendo un carico di 20-25 gemme per ceppo, il *Pamid* mostra una fertilità molto alta (1,2 infiorescenze per germoglio), e una resa altrettanto elevata; gli indici di fertilità e resa delle gemme di sostituzione e di quelle latenti sono medio-alti; i diversi tratti del tralcio mostrano indici di fertilità e resa simili.
La cultivar fruttifica bene anche se allevata ad alberello ("vaso"), applicando una potatura corta.
Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 4,8 kg.
Peso medio del grappolo: 220 g circa.
Peso di 100 bacche: 235 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli, seppur assai vigorosi, maturano molto bene fino alla fine del periodo vegetativo.
La varietà non risulta esigente per quello che riguarda le agrotecniche; le forme di allevamento da preferire sono l'alberello (con potatura corta o potatura mista-corta e medio-lunga) e il Guyot. Qualora si optasse per un allevamento in forma espansa, va privilegiato il cordone speronato alto, adottando una potatura corta.
Il *Pamid* mostra una buona affinità con tutti i portinnesti usati in Bulgaria, tuttavia le migliori combinazioni si ottengono con il *Berlandieri x Riparia Kober 5BB* e con *SO4*.
Il vitigno appare rustico, adattabile e poco condizionato dai fattori ambientali: è infatti abbastanza resistente alla siccità e alle basse temperature invernali; sono comunque da preferire suoli a tessitura piuttosto leggera.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, nonché fortemente attaccato dagli acari e dalla tignola, mentre appare relativamente resistente alla fillossera e alla muffa grigia; in ogni caso, le bacche, specialmente di compatti, cadono facilmente a terra, creando le premesse per la formazione di marciumi.
Il vitigno non è soggetto alla colatura dei fiori. La trasformazione delle infiorescenze in viticci è un fenomeno assai insolito. L'acinellatura non è quasi mai stata rilevata.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19-20 %.
Acidità titolabile: 4,0-4,2 g/l.
Le uve accumulano una sufficiente percentuale di zuccheri (19-20 %) assai raramente, solo in particolari annate e in talune zone, ottimizzando la carica di gemme e applicando una potatura corta. La maturazione tecnologica per la produzione di vini da tavola normali è raggiunta verso la fine di settembre; in ogni caso, il tenore zuccherino del 19-20 % viene raggiunto molto lentamente.

UTILIZZAZIONE

Esaminando la composizione fisica delle uve (bassa percentuale di residuo solido e alta resa teorica in succo), si capisce subito che il *Pamid* è una varietà da vino. In effetti, esse vengono destinate alla produzione di vini rossi da tavola, noti per essere i rossi più leggeri di tutta la Bulgaria.
In passato, venivano prodotti anche i famosi vini "Karabunarsko", "Karamusalsko" e "Kalugerovsko"; recentemente, è iniziata la produzione di un rosato, non molto dissimile dai tre vini appena menzionati, sia per la composizione che per il gusto. Le uve del *Pamid* (soprattutto quelle del *Pamid cheren*) si utilizzano anche per il consumo fresco, che inizia precocemente (metà di agosto), dal momento che la bassa acidità titolabile rende le bacche appetibili (fresche e dolci) e la buccia e i semi risultano a quell'epoca poco percettibili.
Le superfici investite con tale varietà sono in costante declino, specialmente dopo il 1950, a seguito della veloce diffusione di vitigni stranieri di pregio (*Cabernet Sauvignon* e *Merlot*), tuttavia il *Pamid* conserva è ancora considerato il principale vitigno da vino nazionale.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini hanno tonalità rosata (rosso chiaro in talune micro-regioni tipiche), gusto delicato ed armonioso ed aroma fruttato marcato. In alcune zone, da questa cultivar si ottengono anche vini bianchi, per esempio il "Byalo vetrensko". In ogni caso, i vini prodotti non si adattano all'invecchiamento, sia per il basso livello di acidità titolabile, sia per l'insufficiente contenuto in sostanze fenoliche: vengono perciò consumati esclusivamente come vini giovani, appena concluso il processo fermentativo.

Shevka n.

NOMI

Chevka (Francia).

SINONIMI

Gordo cheren, Nazlun kara, Slivenska cherna, Sramezhlivo grozde, Kara Tchaoush (Bulgaria), *Chambata* (Turchia).

OMONIMI

Vinenka, Sivta.

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. Viala e Vermorel (1909), nonché molti altri studiosi del Paese, concordano sul fatto che si tratti di una cultivar autoctona bulgara.

In passato, attorno alla città di Sliven, le superfici occupate dallo *Shevka* erano considerevoli: una prova della sua importanza è la cooperativa vitivinicola chiamata "Shevka", fondata nel periodo "d'oro" della cultivar; oggi è ancora presente in quella zona, seppur in maniera molto più limitata; a livello nazionale, può trovarsi ovunque in esemplari singoli, come "asmalak" nelle pergole dei cortili, o frammista ad altri vitigni.

Negli ultimi anni, lo *Shevka* è stato progressivamente sostituito da varietà internazionali di maggior pregio, quali *Merlot* e *Cabernet Sauvignon*.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La cultivar si distingue per una notevole omogeneità fenotipica: non esistono varianti conosciute o cloni selezionati.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: da molto pubescente a cotonoso. Il germoglio è molto pubescente, verde-oliva con striature rosso-vinose.

Foglia adulta: dimensioni

medie, è pentalobata, spessa, più larga che lunga, con lobatura mediamente profonda; la pagina superiore è increspata a reticolo, mentre quella sottostante è pubescente-setolosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo ottuso. I seni laterali superiori variano da superficiali a profondi, sono chiusi, con apertura stretta ed ellittica; quelli inferiori sono superficiali, aperti, con apertura angolare. I seni peziolari sono chiusi, con i lobi sovrapposti e formano una piccola e stretta apertura ellittica. Il dente apicale è mediogrande, a forma di triangolo regolare (isoscele) e con base ampia, mentre quelli laterali sono piccoli, triangolari, inclinati e con i lati leggermente convessi. Le nervature sono leggermente pubescenti-setolose, color rosso-vinoso nei pressi della prima dicotomizzazione sulla pagina superiore. Il picciolo è da corto a medio-lungo, leggermente pubescente, verde-grigiastro con chiazze rosso-vinose.

Tralcio: ha internodi mediolunghi, mediamente spessi e leggermente angolosi; è di colore castano-bruno chiaro, con midollo medio-grande e legno tenero.

I fiori sono ermafroditi.

Grappolo a maturità: da medio a grande, cilindro-conico e semi-compatto. Il peduncolo è medio-lungo, mediamente spesso, quasi totalmente semi-lignificato; il pedicello è medio-lungo, sottile, provvisto di un grande ricettacolo conico; il pennello è medio-lungo.

Bacca: ha un calibro da medio a grande ed è ovale; la buccia è blu scura, mediamente spessa, elastica e abbondantemente ricoperta di pruina. La polpa è deliquescente e di gusto gradevole.

Semi: di medie dimensioni, piriformi, larghi e di color marrone chiaro.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 165-180 gg circa.

Epoca di maturazione: tardiva (seconda metà di settembre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: intermedio.

Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di 20 gemme per ceppo, la varietà mostra una fertilità media (0,79 infiorescenze per germoglio) e una resa elevata. Gli indici di fertilità e resa delle gemme di sostituzioni e di quelle latenti risultano soddisfacenti.

Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 3,0 kg.

Peso medio del grappolo: 232 g.

Peso di 100 bacche: 313 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano molto bene fino alla fine del periodo vegetativo.

Tra le forme basse, sono da preferire il Guyot e l'alberello; se allevato in forma espansa, la potatura deve essere corta (a sperone), evitando di lasciare sovraccarichi di gemme.

Il vitigno dimostra una resistenza media alle basse temperature invernali e alla siccità del terreno.

Lo *Shevka* risulta affine a tutti i portinnesti utilizzati in Bulgaria. Le barbatelle innestate formano un ingrossamento caratteristico attorno al punto di saldatura fra la marza e il soggetto. A seconda della destinazione d'uso delle uve, si sceglie di volta in volta tra il *41 B* (per la produzione di vino) e la *Rupestris du Lot* (per il consumo diretto, allo stato fresco o post-conservazione).

Si adatta bene a tutti i tipi di suoli e a tutte le esposizioni solari, ma le produzioni migliori si ottengono in terreni con abbondante scheletro, esposti a sud.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora

e all'oidio, ma è praticamente resistente alla muffa grigia.
Il vitigno non è soggetto né alla colatura dei fiori, né all'acinellatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 17,8 %.
Acidità titolabile: 4,9-5,0 g/l.
I livelli di zuccheri e di acidi titolabili non risultano sufficienti per ottenere vini rossi da tavola di qualità (almeno con la vinificazione in purezza).

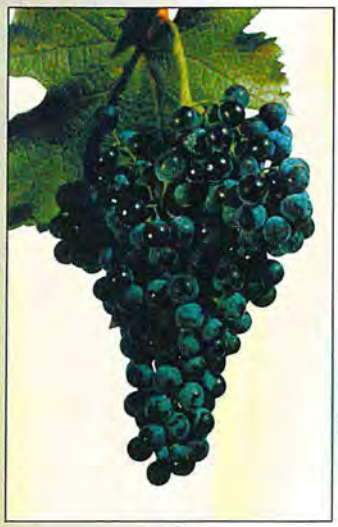
UTILIZZAZIONE

Esaminando la composizione fisica delle uve, si intuisce che lo *Shevka* può avere duplice attitudine (vino e uva da tavola). I grappoli sopportano bene il trasporto, come emerge dalla resistenza delle bacche alla pressione (fino a 780 g) e allo spedicellamento (fino a 250 g); risulta anche assai ben conservabile.
La produzione viene destinata sia all'ottenimento di vini rossi da pasto comuni, sia per il consumo diretto.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini hanno un alto livello di estratti e elevato contenuto di tannini ma, essendo poco acidi, risultano di gusto piatto e scarsamente armonioso.
Nella zona di Sliven, dalla vinificazione dello *Shevka*, si produce il vino locale "Slivenska shevka".
Le uve della varietà possono anche essere miscelate con diverse altre cultivar, al fine di produrre vini di qualità migliore.

Shiroka Melnishka n.



NOMI

Nessuno conosciuto.
Il nome fa riferimento sia all'ampiezza della lamina fogliare, sia alla regione dove è coltivata principalmente.

SINONIMI

Shiroka melnishka loza (Bulgaria).

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles Pontica* Negr. E' originaria della Bulgaria e si suppone fosse conosciuta e apprezzata sin dai tempi degli antichi Traci. Nel recente passato come oggi, il vitigno risulta diffuso lungo il corso del fiume Struma, nei dintorni delle città di Melnik (da cui il nome), Sandanski, Petrich e dei paesi di Harsovo, Mandzhevo, Kromidovo, Marikostino, Kanatovo, Vinogradari e Damyanitsa, tutte località vocate per la sua coltivazione.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

E' stato selezionato un clone, caratterizzato da: grappoli e bacche di minori dimensioni, minor numero di semi, maggior accumulo di zuccheri e inferiore acidità titolabile.
Inoltre, attraverso l'ibridazione si stanno conseguendo risultati incoraggianti per quanto concerne l'ottenimento di varietà analoghe alla *Shiroka melnishka*, ma con maturazione più precoce e regolare nelle stagioni.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: da molto pubescente a cotonoso, con bordi rosati. Il germoglio è pubescente, verde-oliva.
Foglia adulta: ha dimensioni da medie a grandi, è pentalobata, spessa, più larga che lunga, con lobature poco profonde e piegata verso l'al-

to; la pagina superiore mostra piccole bolle, mentre quella sottostante è pubescente-setolosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo ottuso. I seni laterali superiori variano da superficiali a mediamente profondi, sono aperti, con apertura angolare appuntita; quelli inferiori sono da poco marcati a superficiali, aperti, con apertura angolare. I seni peziolari sono chiusi (raramente aperti), con apertura ellittica, forma a cupola e base appuntita. Il dente apicale è grande, a forma di triangolo regolare (isoscele) e con base ampia, mentre quelli laterali sono di taglia media, inclinati e leggermente convessi. Le nervature sono leggermente pubescenti-setolose, color rosso-vinoso nei pressi della prima dicotomizzazione sulla pagina superiore. Il picciolo è corto, verde-olivastro con striature rosso-vinose.

Tralcio: ha internodi mediolunghi, mediamente spessi e leggermente angolosi; è di colore castano-bruno con midollo grande e legno tenero.

I fiori sono ermafroditi.

Grappolo a maturità: di dimensioni da medie a grandi, conico, talora provvisto di un'ala, semi-compatto o compatto. Il peduncolo è medio-lungo, spesso, lignificato alla base; il pedicello è medio-lungo, mediamente spesso, con un grande ricettacolo conico provvisto di piccole escrescenze; il pennello è medio-lungo.

Bacca: ha un calibro da piccolo a medio ed è ovale; la buccia è blu scura, spessa, elastica e abbondantemente ricoperta di pruina. La polpa è deliquescente e di gusto gradevole.

Semi: di medie dimensioni, piriformi e di tonalità marrone chiaro.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 180-195 gg circa.

Epoca di maturazione: molto tardiva (prima metà di ottobre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto, con molti germogli laterali di forte sviluppo.

Vigore: intermedio.

Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di 22 gemme per ceppo, il vitigno mostra una fertilità molto alta (1,1 infiorescenze per germoglio) e una resa assai elevata. Gli indici di fertilità e resa delle gemme di sostituzioni e di quelle latenti sono abbastanza alti. Fertilità e resa risultano relativamente costanti negli anni.

Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 4,2 kg.

Peso medio del grappolo: 212 g.

Peso di 100 bacche: 168 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano relativamente bene fino alla fine del periodo vegetativo.

Tra le forme basse, sono da preferire il Guyot e l'alberello; non tollera i sovraccarichi di gemme e le forme d'allevamento alte, entrambi fattori di peggioramento qualitativo del prodotto.

Il vitigno risulta sensibile alle basse temperature invernali, moderatamente resistente alla siccità del terreno.

Mostra buona affinità con tutti i portinnesti utilizzati in Bulgaria, tuttavia il più adatto è certamente il *41 B*.

Necessita di somme termiche attive notevoli durante la stagione di crescita; offre buone prestazioni in terreni collinari esposti a sud, a tessitura leggera. La cultivar ha un areale di coltivazione limitato, forse spiegabile dall'incostante livello di maturazione delle uve negli anni.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, ma abbastanza resistente alla muffa grigia.

Il vitigno non è soggetto né alla colatura dei fiori, né all'acinellatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22-23 %.
Acidità titolabile: 4,6-4,7 g/l.
Nota: i dati si riferiscono alla zona di Sandanski e ad un allevamento in forma bassa: in tali condizioni, la maturazione tecnologica ottimale avviene verso la metà di ottobre. Allevato in forma espansa e a tendone, la maturazione avviene circa con una settimana di ritardo: gli zuccheri risultano inferiori di 2-3 punti percentuali e gli acidi titolabili incrementati di 1-2 g/l.

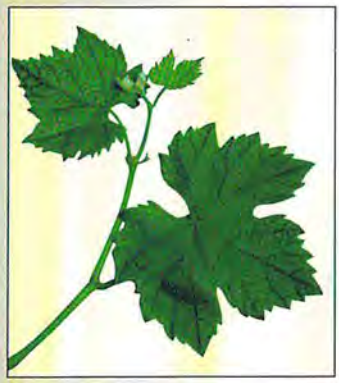
UTILIZZAZIONE

La *Shiroka melnishka* è un vitigno da vino: con resa in mosto medio-alta.
La produzione viene destinata principalmente all'ottenimento di vini da tavola rossi di qualità, che richiedono un periodo di invecchiamento (2-3 anni in botti di quercia), per raggiungere le loro caratteristiche organolettiche migliori.

CARATTERISTICHE DEL VINO

La cultivar è una delle varietà originarie bulgare destinata alla produzione di vini rossi, sia da tavola che da dessert. I primi sono alcolici (13,8 % vol.), con alto estratto zuccherino libero (25 g/l), ricchi di polifenoli e specialmente di tannini (2,8 g/l), con valori di acidità titolabile di 4,9-5,0 g/l e di sostanze coloranti di 120 mg/l. I vini giovani hanno un tipico e piacevole aroma fruttato; dopo invecchiamento (2-3 anni in botti di quercia), i vini si caratterizzano per un bel colore rosso-mattone, la delicata armonia delle componenti e il gusto bilanciato, ma soprattutto per l'eccezionale e intenso *bouquet* aromatico ricordante la vaniglia e il tabacco.
Le uve con un livello di zuccheri superiore al 22 % sono le più adatte per la produzione dei vini rossi con zucchero residuale: i semi-secchi, i dolci da dessert e i vini da dessert rinforzati (con grado alcoolico superiore al 17 % vol.). Degno di citazione risulta il vino a denominazione d'origine controllata "Melnisko vino ot Harsovo", nonché i vini speciali "Voevodsko" (da tavola), "Melnik 13" (semi-secco), "Kagor" (da dessert rinforzato) e "Kurdamir" (dolce da dessert).
I vini della regione di Melnik sono ben conosciuti e apprezzati da molto tempo dagli intenditori e dagli amatori, risultando sempre richiesti internazionalmente.

Vinenka b.



NOMI

Proslava (Romania), *Romanka* (Francia).

SINONIMI

Belina govezhda, Bulini gashti, Vinenitsa, Vodishka loza, Voinka, Varbanko, Darzhanitsa, Preslavska, Palni bachva, Rumashtina, Slivenka, Khas, Khaslak (Bulgaria), *Romanskina ros, Tchervena romanka, Timova* (Romania).

OMONIMI

Semendria (Romania).

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. ed è considerata autoctona.

In passato, era diffusa in tutte le regioni del Paese (Viala e Vermorel, 1905): in particolare si trovava nei dintorni delle città di Veliko, Tarnovo, Varna, Sliven e Montana. Negli ultimi 15 anni il *Vinenka*, vitigno di quantità, è stato sostituito con il *Chardonnay*, il *Riesling* e il *Sauvignon bianco*, vitigni di qualità; oggi, è rimasto solo in limitate zone della valle Songurlare, in associazione alla cultivar *Misket cherven*.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La cultivar ha 2 varianti descritte: *Krastata* (alata) e *Rekhava* (spargola), entrambe senza nessuna importanza commerciale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: molto pubescente e i bordi hanno una sfumatura rosa chiaro. Il germoglio è pubescente, verde-grigiastro con striature rosso-vinose.

Foglia adulta: ha dimensioni medie o grandi, è pentalobata, spessa, rotonda, con lobature mediamente profonde e margini piegati verso l'alto; la pagina superiore è incre-

spata a reticolo, mentre quella sottostante è pubescente e un poco setolosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo retto.
I seni laterali superiori variano da superficiali a mediamente profondi, sono aperti, a forma di lira o di "fessura", spesso muniti di un dente alla base; quelli inferiori sono da superficiali a poco marcati, spesso presentano un dente alla base.
I seni peziolari sono chiusi, con apertura ellittica (a volte a fessura). Il dente apicale è grande, triangolare, con lati leggermente convessi e base ampia, mentre quelli laterali sono di medie dimensioni e simmetrici.
Le nervature sono pubescenti e molto setolose fino alla prima biforcazione, color rosso-vinoso da entrambi i lati. Il picciolo è da corto a medio-lungo, leggermente pubescente-setoloso, color rosso-vinoso.
Tralcio: ha internodi abbastanza corti, mediamente spessi, lisci e leggermente appiattiti; è di colore castano-bruno chiaro, con midollo medio-grande e legno duro (robusto).
I fiori sono ermafroditi.
Grappolo a maturità: di taglia media, conico, provvisto di ali, semi-compatto o compatto. Il peduncolo è medio-lungo, mediamente spesso, lignificato alla base; il rachide è verde, mentre il pedicello è medio-lungo, provvisto di un piccolo ricettacolo piatto.
Bacca: ha un calibro medio ed è ovale; la buccia è giallo-verdastra, vagamente rosata dalla parte esposta ai raggi solari, sottile, elastica e scarsamente ricoperta di pruina. La polpa è deliquescente e di gusto armonioso.
Semi: grandi, oblunghi, bruno-oliva.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 165-180 gg circa.
Epoca di maturazione: tardiva (seconda metà di settembre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigore: da intermedio a elevato.
Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di 22 gemme per ceppo, la varietà mostra una fertilità molto alta (1,2 infiorescenze per germoglio) e una resa elevata. I germogli originati dalle gemme latenti e di "controcchio" sono caratterizzati da una elevata fertilità. Presenta forti variazioni nel peso medio del grappolo (mediamente pari a 186, 250, 396 g rispettivamente al I, VI e X nodo), a seconda del tratto di tralcio considerato.
Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 3,7 kg.
Peso medio del grappolo: 193 g.
Peso di 100 bacche: 232 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano molto bene fino alla fine del periodo vegetativo.
La forma d'allevamento più utilizzata è il l'alberello ("vaso"), adottando una potatura corta (speroni); il vitigno non sopporta né sovraccarichi di gemme (più di 20 per pianta), né l'allevamento in forma espansa.
Il vitigno è sensibile alle basse temperature invernali, tuttavia possiede buona capacità di recupero (ricostituzione) delle parti danneggiate.
I terreni in cui cresce e produce bene devono essere collinari, a tessitura leggera (ghiaiosi), esposti a meridione: richiede, inoltre, elevate somme termiche attive.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla peronospora e all'oidio, ma è praticamente resistente alla muffa grigia.
Il vitigno non è soggetto né alla colatura dei fiori, né all'acinellatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 18,6 %.
Acidità titolabile: 7,2 g/l.
L'accumulo di zuccheri procede assai lentamente.

UTILIZZAZIONE

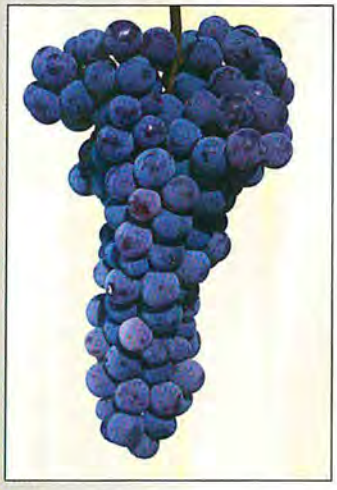
Il *Vinenka* è una cultivar da vino, con una resa in mosto elevata.

Le uve del *Vinenka* vengono miscelate a quelle del *Misket cherven*, per produrre vini bianchi da tavola e basi per ottenere spumanti. La cultivar non ha giocato un ruolo di primo piano nel panorama viticolo ed enologico del Paese ed in molte regioni la si trovava in associazione a varietà più importanti.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini da tavola bianchi comuni ottenuti con le uve del *Vinenka* hanno un colore giallo paglierino, sono leggeri, gradevoli e senza caratteristiche particolari.

Zarchin n.



NOMI

Prokupats (ex-Jugoslavia).
Gli ampelografi jugoslavi descrivono lo *Zarchin* e il *Prokupats* come due varietà molto simili, mentre per i colleghi macedoni esse sono addirittura la stessa cosa; studi ampelometrici compiuti in Bulgaria hanno invece messo in luce che fra le due cultivar esistono notevoli differenze e che almeno una possa essere una variante dell'altra.

SINONIMI

Darchin, Zaichin, Zachinak, Kaminicharka, Negotinsko tsrno, Nishevka, Prokupka, Rehavats, Tsarnika (ex-Jugoslavia); *Skopsko tsrno* (Macedonia).

CENNI STORICI

La cultivar appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica* Negr. Molto probabilmente, è originaria del tratto bulgaro o jugoslavo del fiume Timok (che nasce nella Jugoslavia orientale e si getta nel Danubio subito dopo essere entrato in territorio bulgaro).
E' coltivato in Bulgaria da tempi molto remoti, principalmente nella parte nord-occidentale della nazione, nelle regioni facenti capo alle città di Montana, Vidin e Vratsa: oggi, di tutto ciò restano solo limitate superfici nella zona di Montana. In ex-Jugoslavia, il *Prokupats* è coltivato nei dintorni della città di Prokuple, mentre la cultivar *Zachinak* si trova in coltivazione nella zona di Negotin. Lo *Zarchin* è anche notevolmente diffuso in Macedonia.
In ogni caso, ora come un tempo, il vitigno ha un areale di coltivazione limitato.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La cultivar non possiede né varianti sicure e accertate, né cloni.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: da pubescente a molto pubescente, giallo-cera con una leggera sfumatura rosa. Il germoglio è pubescente, con striature purpuree.

Foglia adulta: di dimensioni medie, è pentalobata, spessa, con lobature poco profonde e margini piegati verso l'alto; la pagina superiore presenta piccole bolle, mentre quella sottostante è pubescente-setolosa; il profilo del lobo centrale forma un angolo retto. I seni laterali superiori risultano da poco marcati a superficiali, sono aperti, con apertura angolare; quelli inferiori sono poco marcati, aperti, con apertura angolare appuntita. I seni peziolari sono profondi, aperti (talvolta chiusi), a forma di freccia, simmetrici, con apertura simile ad una fessura. Il dente apicale è grande con base ampia, mentre quelli laterali sono medio-grandi e con i lati convessi. Le nervature sono pubescenti e molto setolose, talvolta da rosa a rosso-vinose fino alla prima dicotomizzazione sulla pagina superiore, mentre in quella sottostante sono rosa pallido. Il picciolo è corto, leggermente pubescente e molto setoloso.

Tralcio: ha internodi mediolunghi, spessi, di colore castano-bruno, leggermente appiattiti, con midollo di ridotte dimensioni e legno tenero.

I fiori sono ermafroditi.

Grappolo a maturità è di medie dimensioni, cilindrico, provvisto di un'ala, compatto. Il peduncolo è breve, mediamente spesso, lignificato alla base; il pedicello è medio-lungo, mediamente spesso, ha un grande ricettacolo conico provvisto di escrescenze; il pennello è corto.

Bacca: ha un calibro da piccolo a medio ed è appiattita; la buccia è blu scura con diverse macchie grandi nere e un ombelico ben evidente, abbondantemente ricoperta di pruina. La polpa è deliquescente e di gusto astringente.

Semi: di medie dimensioni, piriformi, verde-oliva.

FENOLOGIA

Periodo vegetativo: 165-180 gg circa.

Epoca di maturazione: molto tardiva (fine settembre-inizio ottobre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: da intermedio a elevato.

Fertilità delle gemme e resa: qualora allevato con il sistema Guyot , mantenendo un carico di 20 gemme per ceppo, il vitigno mostra una fertilità molto elevata (1,1 infiorescenze per germoglio) e una resa altrettanto elevata. Gli indici di fertilità e resa risultano praticamente invariati negli anni. Lo *Zarchin* sviluppa molti germogli dalle gemme di sostituzione e da quelle latenti, la maggior parte dei quali è fertile (cioè porta grappoli).

Produzione per ceppo: (con il sistema Guyot): 3,3 kg.

Peso medio del grappolo: 190 g.

Peso di 100 bacche: 234 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

I germogli maturano regolarmente fino alla fine del periodo vegetativo.

Tra le forme basse, quella più adatta è il Guyot; la cultivar non sopporta né sovraccarichi di gemme, né le forme d'allevamento alte (espanse), due situazioni che inducono un indebolimento della pianta, un ritardo nella maturazione delle uve (da 7 a 10 giorni) e un calo del livello di zuccheri (-2 %).

Il vitigno sopporta poco le basse temperature invernali, però è abbastanza tollerante nei confronti della siccità.

Lo *Zarchin* risulta affine a tutti i portinnesti utilizzati in Bulgaria: il più indicato pare comunque il *41 B.*

I terreni più adatti allo *Zarchin* sono quelli ben drenati, caldi, esposti ai raggi solari e a tessitura leggera.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' molto sensibile alla peronospora (della quale risulta indicatore delle infezioni precoci) e all'oidio, ma è abbastanza resistente alla muffa grigia.
Il vitigno non è soggetto né alla colatura dei fiori, né all'acinellatura; diverse bacche di piccole dimensioni (acinellate) restano comunque verdi fino al momento della raccolta.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20-21 %.
Acidità titolabile: 5,5-6,5 g/l.
La maturazione delle uve risulta lenta e ritardata: i valori tecnologicamente ottimali del mosto vengono raggiunti verso la metà di ottobre.

UTILIZZAZIONE

Lo *Zarchin* risulta indicato alla produzione di vino con resa in mosto medio-alta.
La cultivar non ha una grande importanza nell'ambito della viticoltura e dell'industria enologica nazionale.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini da pasto giovani hanno un colore da rosso-vinoso a rosso scuro, buona tanninicità, giusta acidità, forte astringenza e uno specifico aroma fruttato. Dopo invecchiamento, essi migliorano le qualità sensoriali.

Terminologia ufficiale utilizzata per i vitigni

Informazioni generali:

1. DENOMINAZIONI, adottate all'estero.
2. SINONIMI, nelle Nazioni d'origine e all'estero.
3. OMONIMI, (solo i principali).
4. ORIGINE, gruppo eco-geografico di appartenenza, dati storici e punto di vista di altri autori.
5. DIFFUSIONE, a seconda del periodo storico, della regione e del paese.
6. DIVERSITA' INTRAVARIETALE, varianti ("biotipi") e cloni conosciuti.

Descrizione botanica

• GERMOGLIO

Entità della pubescenza e/o di peli setolosi: assente, leggermente pubescente, pubescente, assai pubescente, cotonoso.

Colorazione: giallo-cera, giallo-oro (dorato), grigio-verde, bianco, arancio, rosa chiaro, rosa, rosso ramato, rosso vinoso, porpora (violetto).

Nota: qualora non altrimenti specificato, si intende la colorazione della parte superiore e la pubescenza del lato inferiore.

• TRALCIO (INTERNODI)

Lunghezza (cm): corto (<6), medio (6-12), lungo (>12).

Spessore (mm): sottile (<6), medio (6-12), spesso (>12).

Colorazione: giallo, castano-bruno chiaro, castano-bruno, bruno-rossastro.

• FOGLIA ADULTA:

LAMINA:

Dimensioni (lunghezza, cm): piccola (<12), media (12-16), grande (16-20), molto grande (>20).

Forma: rotonda, più lunga che larga, più larga che lunga.

Entità della pubescenza e/o dei peli setolosi: come specificato per il germoglio.

Lobi (numero): 3,5,7,9.

Profondità dei lobi (determinata tramite la piegatura del lobo supe-

riore lungo la sua nervatura fino alla base del seno e stimando il rapporto tra la lunghezza totale della nervatura e la distanza tra la base del lobo e il seno peziolare): inesistente (intera), poco evidente, debole (<1,5), moderata (2,0), forte (3,0), molto forte (>3,0).

Piegatura: assente (foglia piatta), con margini piegati verso l'alto ("a piatto", involuta), con i margini piegati verso il basso (revoluta), indeterminata – arrotondata, scanalata (piegata in corrispondenza della nervatura mediana), ad "imbuto".

Superficie: liscia, increspata a reticolo, con piccole collosità (vescicolata), con grosse collosità, smerigliata (opaca) o brillante.

Forma dell'apice del lobo mediano (angolo): acuto, retto, ottuso.

Seni laterali (superiori ed inferiori): chiusi (con lobi sovrapposti): quasi senza apertura, con apertura stretta o ad ellisse ampia, con apertura ovale e base aguzza o tondeggiante, con apertura triangolare e base appiattita o con base provvista di denti, con apertura trasversale. Aperti: impercettibili, con apertura ad angolo acuto (a forma di V), con apertura a forma di fessura, con apertura a forma di lira con bordi quasi paralleli ed affilati, arrotondati, a base appiattita o con base provvista di denti.

Seni peziolari: chiusi: quasi senza apertura, con apertura stretta a fessura, con apertura di forma ellittica, con apertura tondeggiante, con apertura ovale e base appuntita o tondeggiante, con apertura ovale ottusa, con apertura trasversale ellittica, con base delimitata da nervature. Aperti: con apertura a lira e base appuntita, rotonda, piatta o delimitata da nervature, con apertura a forma di cupola stretta (a U) e base appuntita, con apertura a forma di cupola larga (a U) e base piatta e appuntita (a "graffa"), con apertura stretta e asimmetrica a forma di freccia, con apertura simmetrica a forma di freccia e presenza di denti da entrambi i margini, con apertura simmetrica ampia a freccia e presenza di due complessi di denti.

Apice e margine dei denti (triangolari): simmetrici o asimmetrici, con base ampia o stretta, con bordi concavi o convessi (debolmente o fortemente).

PICCIOLO:

Lunghezza (comparata a quella della nervatura principale): corto, medio o lungo.

• FIORE.

Sessualità: ermafrodita, fisiologicamente femminile, maschile.

• GRAPPOLO.

Dimensioni (lunghezza, cm): piccolo (<10), medio (10-18), grande (18-26), molto grande (>26).

Forma: cilindrico, semi-compatto (ben riempito, normale), compatto, molto compatto.

Peduncolo (lunghezza, cm): corto (<3), medio (3-6), lungo (>6).

Nota: gli altri caratteri del peduncolo (spessore, colore, grado di lignificazione) sono stati determinati a vista, così come quelli del pedicello, del ricettacolo e del "pennello" del pedicello.

• BACCA.

Dimensioni (lunghezza, mm): piccola (<13), media (13-18), grande (18-23), molto grande (>23).

Forma (determinata dal rapporto tra lunghezza e larghezza): appiattita (<10), sferica (1,0-1,1), ovale (1,1-1,3), oblunga (1,3-1,6), allungata (>1,6), ovoidale, ovoidale-ottusa, ecc. fino a curva (arcuata, contorta).

Colore della buccia: nera, rossa, grigia, bianca e tutte le possibili combinazioni tra questi colori.

Consistenza: succosa,semi-polposa (succosa-polposa), polposa, croccante.

• SEMI

Lunghezza (mm): piccoli (<5), medi (5-7), grandi (>7).

Forma: rotondi, piriformi, oblunghi.

Caratteristiche agro-biologiche

• PERIODO VEGETATIVO

Maturazione fisiologica: data.

Lunghezza del periodo vegetativo: giorni compresi tra il germogliamento e la maturazione fisiologica.

• GRADO DI LIGNIFICAZIONE DEL GERMOGLIO DELL'ANNO:

considerando le porzioni mediana e basale del ramo dell'anno, escludendo l'apice vegetativo: molto buona (3/3), buona (2/3), soddisfacente (relativamente buona), scarsa (1/3).

• VIGORE VEGETATIVO.

Lunghezza del germoglio (m): debole (<1,0), medio (1,0-1,5), forte (1,5-2,0), molto forte (>2).

Modo di crescita: prostrato (cadente), semi-eretto, eretto.

• FERTILITA' E RESA.

Fertilità (numero medio di grappoli per germoglio): bassa (<0,5), media (0,5-0,8), alta (0,8-1,0), molto alta (>1,0).

Resa (kg per pianta): bassa (<1,5), media (2,0-2,5), elevata (3,0-3,5), molto elavata (>4,0).

Acinellatura. Determinata in base a dati quantitativi e alla stima visiva: bassa, media, elevata.

• RESISTENZA ALLE MALATTIE

determinata sulla base di dati quantitativi e alla stima visiva: bassa, media, elevata.

• AFFINITA' AI PORTINNESTI

determinata in base alla longevità dell'impianto, allo sviluppo e alla fruttificazione delle piante, nonché in funzione di parametri quantitativi e qualitativi relativi alla produzione.

• PRATICHE AGRONOMICHE CONSIGLIATE.

Forme di allevamento.

Potatura di tralci e germogli.

Carico di gemme consigliato.

Difesa fitosanitaria.

Fertilizzazione.

Irrigazione.

• CAPACITA' DI REAZIONE ALLE CONDIZIONI AMBIENTALI.

Resistenza alle basse temperature.

Somme termiche richieste per il corretto svolgimento delle diverse fasi fenologiche.

Adattabilità a condizioni pedologiche giacitura del terreno, esposizione solare, umidità.

Caratteristiche tecnologiche

• COMPONENTI FISICHE DEI GRAPPOLI E PROPRIETA' MECCANICHE DELLE BACCHE.

Determinate sulla base della struttura dei grappoli, a seconda del rapporto tra gli elementi meccanici (residui solidi e liquidi – polpa e succo del grappolo e della bacca).

Destinazione del prodotto: vinificazione, uva da tavola, duplice attitudine.

Resa teorica in mosto.

Resistenza ai trasporti (solo per uva da tavola); determinata sulla base della resistenza della bacca alla pressione ed allo spedicellamento, giudicate: debole, buona, molto buona.

Peso medio del grappolo e di 100 bacche:(g)

• COMPOSIZIONE CHIMICA DEL MOSTO.

(determinata alla maturità tecnologica delle uve).

Contenuto % di zuccheri: metodo aerometrico secondo Dujardin.

Acidità titolabile: espressa in g/l di acido tartarico.

• USO DELLE UVE E VALUTAZIONE DEL PRODOTTO.

Composizione fisico-chimica e stima sensoriale del vino.

Qualità dei vini.

• GIUDIZIO GLOBALE SULLA VARIETA' E SUA IMPORTANZA PASSATA E ATTUALE.

BIBLIOGRAFIA

Bakardjiev, N. 1954. *To the technology of Gamza types red wines.* Viticulture and Enology, No.4, 239-242. [in Bulgaro]

Boychinov, A. 1942. *Contribution to technological study of some local and foreign varieties of grapes.* Pleven, Sunrise press, 24 p. [in Bulgaro]

Chakarov, V. 1931. *Viticultural and wine making Bulgaria.* Pleven, Sunrise press, 160 p. [in Bulgaro]

Danov, H., V.Popov. 1979. *Thracians in Asia Minor and Aegean world.* In: History of Bulgaria.vol.1, Sofia, Ed. BAS (Bulgarian Academy of Sciences), pp. 118-128. [in Bulgaro]

Daskalov, L. 1932. *Practical handbook for making wine without alcohol.* Pleven, Sunrise press", pp.1-39. [in Bulgaro]

Dennell, R. 1972. In: Ier Congrès international de thracologie. Sofia, 5-10 July, 1972, Résumés des communications, Sofia.

Dobrev, I. 1924. *Complete viticulture manual.* Pleven, Sunrise press, 318 p. [in Bulgaro]

Draganov, G. 1879. *Wine making handbook.* Vienna, L.Somer press, 93 p. [in Bulgaro]

Georgiev, H. 1894. *Viticulture manual.* Ruse, Alkalay press, 1-272. [in Bulgaro]

Georgiev, I. et al. 1940. *Characterisation and norms of Bulgarian wines.* Sofia, Ed. Min. Agric. and Food Industry, "Polygrafia" press, 1-430. [in Bulgaro]

Getov,G. and G.Petkov. 1966. *Study of the malvine contents in V.vinifera varieties.* Horticultural and Viticultural Science, No.2, 263-272. [in Bulgaro]

Guinchev, Ts. 1874. *50th moral.* In: "Catechises of agriculture", 2nd Ed., Tsarigrad, Karapetrov assoc. press, pp. 2, 4, 123 and 127. [in Bulgaro]

Ivanov, I., K.Katerov and A.Donchev. 1990. *The wild wines (V.v. ssp. silvestris Gmel.).* In: Bulgarian Ampelography, vol.1, Sofia, Ed. BAS (Bulgarian Academy of Sciences), pp.140-149. [in Bulgaro]

Ivanov, T. 1954. *Dynamics of acids and sugars in the ripening process of Proslava, Cherven Misket and Mavrud varieties.* Viticulture and Enology, No.3, 173-177. [in Bulgaro]

Ivanov, T. 1962. *Wine Technology.* Plovdiv, H.G.Danov press, pp. 625-629. [in Bulgaro]

Ivanov, T. 1981. *Wine Technology.* Plovdiv, H.G.Danov press, 573 p. [in Bulgaro]

Katerov, K. and P. Kostov. 1964. *Catalogue of vine varieties in Bulgaria.* Sofia, Ed. "Zemizdat", 195 p. [in Bulgaro]

Katerov, K. and A. Donchev. 1968. *Guide to vine varieties.* Sofia, Ed."Zemizdat", 240p. [in Bulgaro]

Katerov, K., P. Mamarov, Iv. Chalkov. 1971. Viticulture and Wine Industry Development in the Peoples Republic of Bulgaria. Academy of Agricultural Sciences, Sofia, [En, Fr, Ru, Bg edns.]

Katerov, K., A. Donchev and P.Kostov. 1985. *Catalogue of vine varieties in Bulgaria. (manuscript)*, Pleven. [in Bulgaro]

Katerov, K., A. Donchev et al. 1990. *Fruiting vine varieties (Vitis vinifera L. sativa D.C.).* In: Bulgarian Ampelography, vol.1, Sofia, Ed. BAS, pp.150-166. [in Bulgaro]

Katerov, K. and A. Donchev. 1990. *Historical review of the ampelographic studies (in the world and in Bulgaria).* In: Bulgarian Ampelography, vol.1, Sofia, Ed. BAS, pp.207-213. [in Bulgaro]

Katerov, K. et al. 1990. *Method for exploration and description of vine varieties and stocks.* In: Bulgarian Ampelography, vol.1, Sofia, Ed. BAS, pp.218-250. [in Bulgaro]

Katerov, K. and T.Nachev. 1990 *Emergence and development of viticulture regions in Bulgaria.* Viticulture and Enology, No.3, pp. 4-8. [in Bulgaro]

Kirmidchi, N. 1924. *Bulgarian Ampelography.* Viticulture review, No., 193-196. [in Bulgaro]

Kirmidchi, N. 1927. *Vine varieties in Bulgaria (short ampelography).* Lom, Dawn press, 167 p. [in Bulgaro]

Kitanov, B. 1986. *Culture plants in Bulgaria.* Sofia, Ed. Science and Art, pp.7-22, 220-225. [in Bulgaro]

Kondarev, M. et al. 1954. *Ampelography.* Plovdiv, H.G.Danov press, 311 p.

Kondarev, M., K.Katerov and E.Hershkovich. 1990. *The ecology conditions - a base for viticulture partition into regions.* In: Bulgarian Ampelography, vol.1, Sofia, Ed. BAS, pp. 11-30. [in Bulgaro]

Kovachev, I. 1979.*Study on the morphology, systematic, and some anatomic particularities of wild vine (V. silvestris Gmel.) and fruiting vine (V. vinifera L.) in Bulgaria.* D.Sc. thesis, HAI, Plovdiv. [in Bulgaro]

Kurtev, P., L.Radulov. 1959. *Ampelographic handbook.* Sofia Ed. "Zemizdat", 96 p. [in Bulgaro]

Lazarevskii, M. 1936. *Method for ampelographic descriptions.* Tbilisi, Ed. "Transcaucasian inst. of grapes growing and wine making", 236 p.[in Russo]

Lazarevskii, M. 1946. *Methods for botanical description and agrobiological exploration of grapes varieties.* In: Ampelografia SSSR, v.1. Moscow, Ed. "Pishchepromizdat", pp.347-400.[in Russo]

Logothetis, B. 1970. *The development of the vine and viticulture in Greece based on archaeological findings in the area.* Thessaloniki.

Logothetis, B. 1975. *Contribution de la vigne et du vin à la civilisation de la Grèce et de la Méditerranée orientale.* Thessaloniki, Paraethima, 286 p.

Marinov, V. 1923. *American vines and vineyard renewal.* Vratsa, M.Bogdanov press, 292 p. [in Bulgaro]

Nachev, T. 1975. *Widespread of viticulture and size of owned vineyards in North Bulgaria during the 15-19th centuries.* Viticulture and Enology, No.8, 15-20. [in Bulgaro]

Nachev, T. 1981. *Viticulture in Bulgarian lands from his emergence until the early 20th century.* PhD thesis, Pleven, 260 p. [in Bulgaro]

Nachev, T. 1990. *Develompent of viticulture and wine making in Bulgarian lands from Neolithic period untill the middle of 20th century.* In: Bulgarian Ampelography, vol.1, Sofia, Ed. BAS, pp. 40-62. [in Bulgaro]

Nedelchev, N. 1927. *Relationship between Bulgarian and foreign vine varieties.* Sofia State Press, 3-44. [in Bulgaro]

Nedelchev, N. 1928. *Vine sortiment of Institute of viticulture.* Sofia. [in Bulgaro]

Nedelchev, N. 1938. *Ampelography.* Sofia, Ed. Science and Art, 196 p. [in Bulgaro]

Nedelchev, N., N.Kirmidchi. 1924. *Synonyms of Bulgarian vine varieties.* Sofia, Franklin press, 12 p. [in Bulgaro]

Negrul, A. 1938. *Evolution of culture forms of grapes.* Proc. of Academy of Sciences of USSR, 18.[in Russo]

Negrul, A. 1946. *Origin and classification of culture grapes.* In: "Ampelografiya SSSR", v.1., Moscow, Ed. "Pishchepromizdat", 158-216. [in Russo]

Negrul, A. 1968. *Origin of culture grapes.* Proc. TSHA ("Timiryazevskoi Selsko-khozyaistvennoi Academii"), v. 139, pp.3, 84-89, 229-238, 329-337. [in Russo]

Negrul, A. I.Ivanov, K.Katerov, and A.Donchev. 1965. *Wild growing grapes of Bulgaria.* Moscow, Ed. "Kolos", 78 p. [in Russo]

Nikova, Z. 1962. *On the composition of organic acids in grapes and wines of Gamza, Dimyat, Pamid and Mavrud varieties.* "Nauchni trudove na IVP", Sofia, 5, p.33-47. [in Bulgaro]

Pechev, K. 1940. *State and possibilities of wine industry in Bulgaria.* Viticulture review, No.8-10, 38-41. [in Bulgaro]

Penev Ts. 1930. *Ampelography (variety description of Bulgarian varieties of grapes).* Vratsa, "St.Tsenov" press, 210 p. [in Bulgaro]

Prostoserdov, N. 1943. *Mechanical composition of grapes.* Erevan. [in Russo]

Prostoserdov, N. 1946. *Basics of wine making.* Moscow, Ed. "Pishchepromizdat", 428 p. [in Russo]

Raduchev, S. 1948. *Contribution to research on the composition of more important Bulgarian varieties of grapes.* Ann. of Sofia Univ., Fac. of Agronomy, 26, No.1, p.205-221. [in Bulgaro]

Rakovski, G. 1859. *"Lozodelie".* In: "Pokazalets", Odessa, "P.Frantsev" typography, p.52-77. [in Bulgaro]

Sirakov, G. 1922. *Description of some of local most quality grapes.* Gorna Oryahovitsa, "P. Grigoriev i sie" press, 24p. [in Bulgaro]

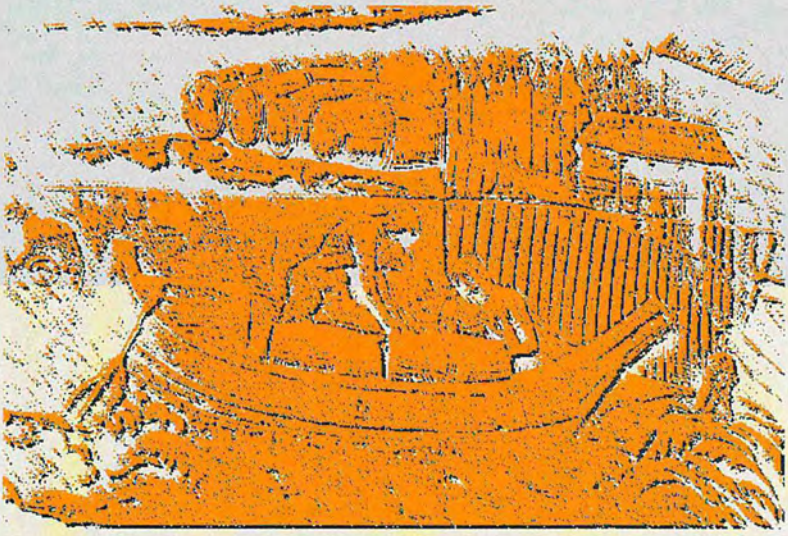
Sirakov, P. 1910. *The new viticulture.* Pleven, "Mutafchiev" press, 736 p. [in Bulgaro]

Stoev, K. et al. 1960. *Partition into regions of Bulgarian viticulture.* In: Scientific works of Central Scientific and Research Inst. of Viticulture and enology, vol.3, Sofia, Ed. "Zemizdat", 167 p. [in Bulgaro]

Teodoresku, J. 1968. *La viticulture dans la Dacie préromaine.* In: I-er concours international des vins. Bucuresti, 12-22 VIII 1968, Bucuresti, 30-36.

Viala, P., V.Vermorel. 1902-1910. *Ampélographie.* Vol. 1-7, Paris, Ed. Masson.,

Yanushevich, Z., M.Pelyakh. 1971. *Wild growing grapes of Moldavia.* Kishenev, Academy of Science of Mold. SSR, pp. 5, 20, 60, 100 [in Russo].



Romania

Scena raffigurante il carico di botti su una barca, riportata sulla Colonna Traiana. Quest'ultima, definita da Italo Calvino " un film di marmo... un'opera di pietra" narra le imprese dell'imperatore Traiano durante la conquista della Dacia. I Geti, per conservare acqua, vino ed olio, utilizzavano contenitori in legno, come le botti.

Alla memoria di mio padre

I dati forniti dalla paleontologia costituiscono delle testimonianze inoppugnabili che la vite era presente fin dalla preistoria nei territori dell'attuale Romania. La storia della coltivazione della vite in questa parte dell'Europa è in stretta dipendenza con la storia del popolo rumeno. I più remoti antenati diretti del popolo rumeno erano i Traci, antichi abitatori del comprensorio balcano-danubiano. Accanto agli eredi dei Traci, ossia i Daco-Geti (detti "discendenti dai Geti" dai Greci e "discendenti dai Daci" dai Romani), considerati come unità storico-etnografica nell'area carpazio-danubiano-pontica durante l'età del Ferro, si stabilirono nelle regione anche gli Sciiti, i Greci e i Celti, attratti dalle abbondanti risorse della regione. Gli storici che si sono occupati del periodo antico trassero delle ottime impressioni studiando la civiltà dei Geto-Daci, che furono gli autori dei primi e migliori (all'epoca) vigneti del Paese. I Geto-Daci si sono occupati della coltivazione della vite con continuità: tenuto conto delle notizie di cui disponiamo oggi, questa pianta è stata coltivata nel nostro Paese dal Neolitico, ossia da prima del 3.000 a.C. Lo storico rumeno Senopolo notò che la supremazia dei Geto-Daci sulle altre stirpi di Traci era evidente e ciò si intuisce anche considerando che Erodoto (484-425 a.C.) e Strabone (63 a.C. - 20 d.C.) sentenziarono che: "I Geto-Daci costituiscono il ramo più nobile dei Traci"; inoltre, Erodoto aggiungeva che: "I Geti sono i più corretti e i più bravi tra i Traci" (Teodorescu, 1964).

In uno dei suoi *Dialoghi*, Platone (427 - 347 a.C.) descriveva un rituale nel corso del quale "...i Traci bevevano del vino non miscelato ad acqua...e lo gettavano sui loro vestiti, dal momento che è una buona abitudine e che porta fortuna".

Le viti degli Agathirs (popolazioni sciite, influenzate dalla cultura traciana ed abitatrici della regione del medio corso del fiume Mureş durante il VI secolo a.C., come precisato da Erodoto), situate nella zona corrispondente all'attuale Tran-

Liviu Dejeu

silvania, al pari di quelle situate nella regione delle colline subcarpatiche meridionali, risalgono all'età del Bronzo.
Come noto, l'esistenza della specie selvatica *Vitis silvestris*, comune antenato dei vitigni coltivati oggi, è fatta risalire a circa il 7.000 a.C., epoca in cui era presente quale liana nelle foreste della regione pontica, in Armenia e nell'area compresa tra il Caucaso e il Mar Caspio, in Europa, in Asia Centrale e nell'intero bacino mediterraneo; a prova di ciò, in diverse parti d'Europa (Italia, Francia, Grecia, Svizzera, Germania, Romania ecc.) sono stati rinvenuti vinaccioli e altre tracce di vite selvatica (Teodorescu, 1960; Fregoni, 1991; Scienza *et al.*, 1993).
La vite si è diffusa dal rifugio pontico delle regioni caucasiche a seguito delle migrazioni dei popoli antichi, asiatici e mediterranei, dapprima verso la Mesopotamia, la Siria, il Libano, Israele, la Giordania, l'Egitto, l'Arabia, l'antica Persia, l'Afghanistan, il Cashemire, l'India e la Cina. Un secondo flusso di migrazione della vite e della sua cultura avvenne dalle regioni della Transcaucasia e dalla Mesopotamia verso la Turchia, Cipro, Creta, la Grecia, l'Italia meridionale, la Corsica, Marsiglia e, da qui, verso l'Europa del nord (Svizzera, Germania) e la penisola Iberica (Spagna e Portogallo). Un terzo itinerario riguardò il Caucaso, la parte settentrionale del Mar Nero, la Crimea, la Romania, l'Ungheria, la Germania e la Svizzera.
Teodorescu *et al.* (1970) ritengono che i ritrovamenti archeologici dimostrano che, in Europa, la coltivazione della vite diventò fiorente inizialmente ad opera dei Traci e, successivamente, grazie ai Greci e ai Romani. All'attività dei Fenici, dei Greci e dei Romani si deve poi la diffusione della coltura in tutto il bacino del Mediterraneo, così come nell'Europa occidentale e centrale. Nella regione balcanica ed in quella situata tra i Carpazi e il Danubio, la coltivazione della vite venne introdotta per la prima volta ad opera dei Traci indigeni.
Haşdeu (1874) ricordava che in Dacia "...la viticoltura è più antica dell'agricoltura".
Le viti selvatiche sono molto diffuse nel nostro Paese, sia nei boschi di pianura che in quelli situati al riparo dalle catene montuose, anche ad altitudini raramente riscontrate nel resto d'Europa sul medesimo parallelo. Ciò ha probabilmente attirato l'attenzione delle tribù locali sugli aspetti positivi della coltura della vite. Il grande botanico rumeno Pop (1932) ha identificato queste viti in più di 200 località della Romania,

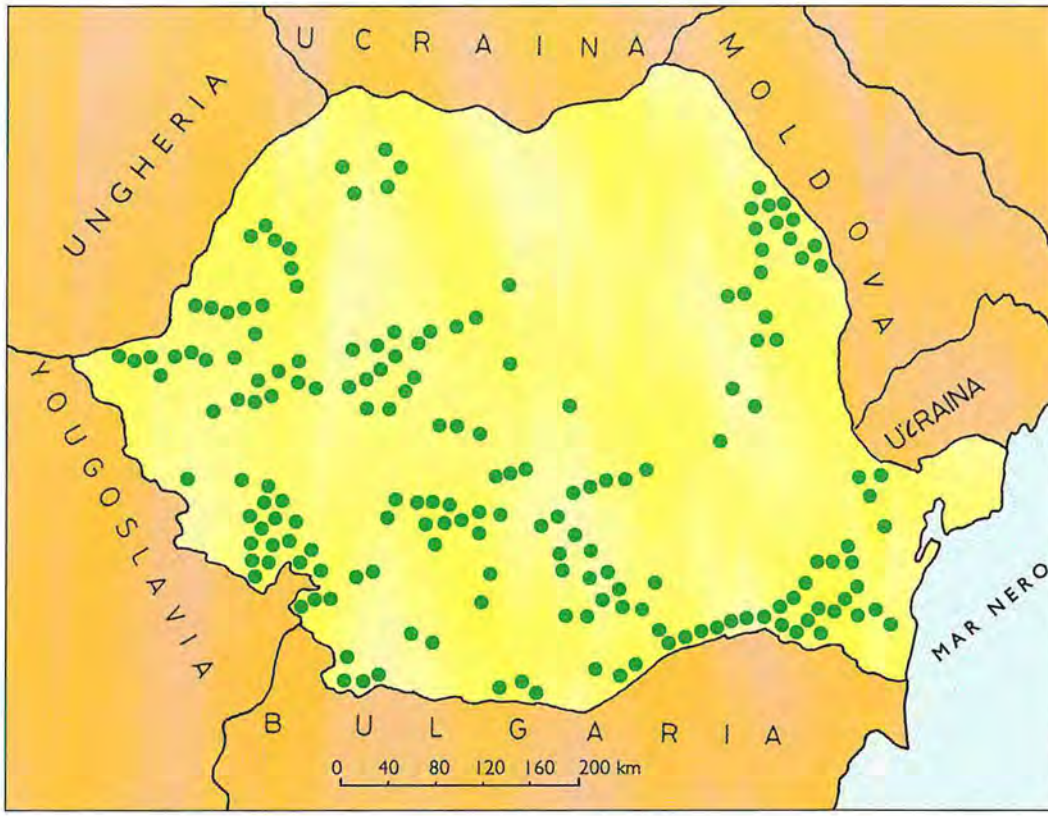


Figura 81. Areale della sottospecie *Vitis v. silvestris* Gmel. In Romania (rielaborato da Pop, 1935; citato da Iacob e Scorei, 1977).

confermando che, fin dall'inizio, in questo territorio la coltura della vite era molto comune (fig. 81). Il botanico tedesco Griesbach (1872) sostenne che "...la patria della vite deve essere ricercata nella zona compresa tra le foreste di Ponto e della Tracia e il tratto rumeno del Danubio, tutte località ricche di piante lianose".

Lo storico Senopolo scrisse ne *La storia dei rumeni nella Dacia di Traiano*: "...l'antica terra d'origine dei Geto-Daci, ossia la Tracia, era una regione viticola, per cui venne considerata luogo natìo del dio Dioniso; presso i Traci, la divinità nazionale era Sabazio, dio dal valore universale, chiamato Dioniso dai Greci e Bacco dai Romani". Citando una serie di Autori antichi (Senofonte, Plutarco e Platone) e riferendosi ai Geti, Senopolo affermava: "Presso di loro, uomini e donne bevevano vino secondo il modo sciita, senza miscelarlo con acqua e consumandolo in grandi corna di cervo o di bue, che passavano di mano in mano, invece che in bicchieri o brocche".

Mircea Eliade ne *La storia delle credenze e dei pensieri religiosi*, annotava: "...i Greci avevano riconosciuto l'originalità e la

forza della religiosità dei Traci" e: "...secondo diverse tradizioni, l'origine del culto dionisiaco e della mitologia di Orfeo era localizzata in Tracia o in Frigia". Omero affermava: "...navi cariche di vino partivano ogni giorno dalla Tracia per rifornire l'insediamento dei Greci davanti a Troia".
Numerosi ritrovamenti archeologici, tra cui quelli di Histria, Popeşti, Piscul Crasani, Cetaţenii din Vale, Mangalia, Frumuşica ecc., dimostrano l'esistenza della coltura della vite sul territorio dell'odierna Romania fin dai tempi più antichi (figura 82). Gli scavi archeologici presso la città di Histria, costruita dai coloni greci verso la fine del VII secolo a.C., hanno portato alla luce diverse pietre con delle foglie di vite e dei grappoli in bassorilievo, assieme ad anfore di differenti dimensioni usate per conservare e trasportare il vino: tutto ciò testimonia che la viticoltura della Dacia era fiorente già molto prima dell'avvento di Cristo.
L'arrivo dei coloni greci segnò un cambiamento nella viticoltura locale, praticata in questa zona dalla popolazione getodacia fin dall'epoca preistorica. Il commercio venne stimolato attraverso gli scambi diretti che avvenivano tra i commercianti greci e i Geti autoctoni, e come scriveva Erodoto: "I Geti trasportavano sui loro cavalli piccole otri cariche di vino fino al Danubio, dove i Greci versavano il contenuto in grandi anfore, fissandole in numero di sei su ogni imbarcazione".
Le altre colonie greche fondate tra il VII e il V secolo a.C. sulle coste del Mar Nero e nel territorio della Dacia (nella cui regione la città di Tomis, oggi Costanza, aveva come emblema un grappolo) hanno avuto un importante ruolo nello sviluppo della viticoltura daco-geta e nell'allargamento del commercio di vino.
La storia delle colonizzazioni greche ci insegna che ovunque le condizioni climatiche lo permettevano, i Greci hanno tentato d'introdurre la vite e di produrre del vino nelle località dove si stabilivano.
Sui monumenti profani e funerari di marmo o di calcare della Dobrugia comparivano molto spesso le effigi di Dioniso coronato d'edera o addirittura di pampini e grappoli.
Nella città di Tomis, i monumenti dedicati a Dioniso erano molto frequenti. Sulle monete fatte coniare da tutti gli imperatori a partire da Antonio il Pio fino a Filippo, Dioniso venne rappresentato ora con le sembianze di un bambino, ora con quelle di un adolescente, di un uomo adulto o di un vecchio dalla lunga barba (Prisnea, 1956). La divinità figurava

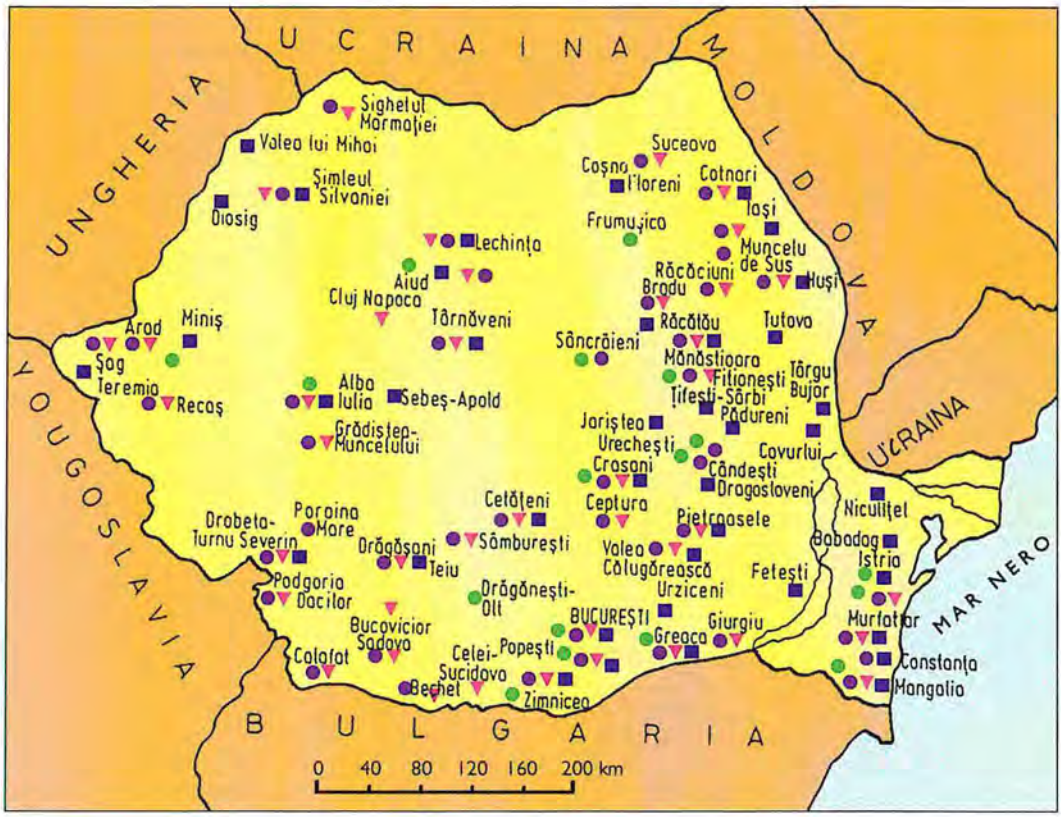


Figura 82. Luoghi dove è stata attestata la coltivazione antica della vite in territorio rumeno (rielaborato da Puşcă, 1990).

LEGENDA

- Periodo preistorico
- Periodo dacio - getico
- Periodo dacio - romano
- Periodo della migrazione

anche sulle monete autonome greche di Histria, Tomis, Callatis (oggi Mangalia) e Dionisopoli sulle rive di Ponte Eusino. Dei venti tipi di monete autonome di Histria, tre rappresentano rispettivamente la vite, l'uva e Dioniso. A Jurilovca, in Dobrugia, cento anfore poste in forma di circonferenza regolare furono rinvenute attorno a una tomba risalente al IV secolo a.C., situate al centro di un tumulo; i colli girati verso l'alto indicano senza dubbio che le anfore erano piene al momento della sepoltura. Presso il Museo archeologico di Costanza, c'è un palmento in marmo risalente al periodo compreso tra il III e il I secolo a.C.

La forma e il tipo di foglie e di grappoli scolpiti in pietra e trovati nel territorio rumeno mostrano che, circa 2.700 anni orsono, erano noti non solamente i vitigni da vino, ma anche quelli di uva da tavola e che questi ultimi avevano delle grandi bacche (Constantinescu *et al.*, 1970).

Tutte le tracce materiali della coltivazione, le roncole per la vite (figura 83), i vasi in ceramica (anfore, brocche, tazze), i *rhyton* (calici con decorazioni a forma di testa di animale)

scolpiti in osso o in metallo dorato (figura 84) (del tipo di quelli rinvenuti a Poroina Mare e risalenti al III secolo a.C.), rappresentano altrettante prove estremamente interessanti per certificare l'esistenza di questa coltivazione dall'antichità. Lo storico romano d'origine greca, Diodoro di Sicilia, sostenne che venne servito del vino in coppe d'oro o d'argento agli invitati al memorabile banchetto (292 a.C.) offerto da Dromiete, re dei daci dell'Arges, in onore di Lisimah, re dei loro fratelli traci del sud del Danubio: coppe simili vennero in seguito rinvenute tra i tesori di Sancraieni del dipartimento di Harghita e di Muncelul de Sus del dipartimento di Iaşi.

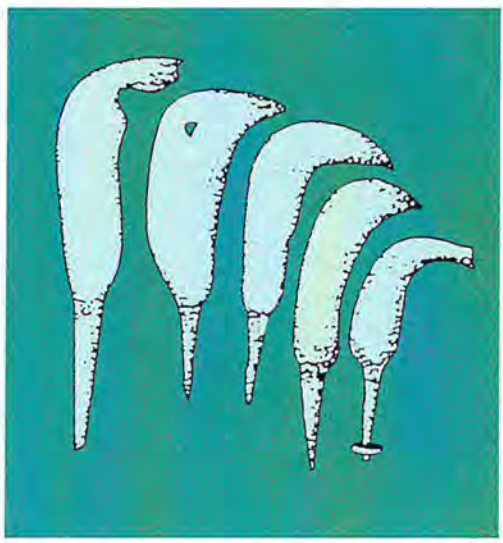


Figura 83. Tipi di roncole da vigneto di origine tracia (II – I secolo a.C.).

Il mantenimento nella lingua rumena di alcune parole d'origine dacica, come: *butuc* (ceppo); *strugure* (uva); *ravac* (mosto ottenuto per sgocciolamento, prima della spremitura) costituisce una prova delle conoscenze di viticoltura e di vinificazione dei Daco-Geti.
Strabone, nella sua opera *Geografica*, ricorda che i Daco-Geti disponevano di vaste superfici dedicate alle viti, circostanza attestata a seguito dell'ordine dato dal re Burebista (82 - 44 a.C.), costitutore dello stato dacio, su consiglio del gran sacerdote Deceneu, di distruggere le piante di vite in tutto il territorio del suo regno. Questa misura venne presa per limitare i saccheggi operati dalle popolazioni migranti attirate dal vino e per la lotta contro l'abuso dello stesso.

Di certo si sa che le viti non furono distrutte totalmente e la viticoltura si ricostituì rapidamente, giacché all'epoca della conquista della Dacia (101 - 102 e 105 - 106 d.C.), i Romani trovarono questa attività fiorente. Nelle abitazioni di Gradiştea Muncelului sono stati rinvenuti dei vinaccioli d'uva, comprovanti l'esistenza della vite anche sotto i successori del re Burebista.
Esiliato a Tomis dall'imperatore Ottaviano Augusto, il poeta Ovidio (43 a.C. - 17 d.C.), nelle sue opere *Tristi* e *Pontiche*, descriveva la vita del popolo dacio, richiamando la presenza della vite, dell'uva, del mosto e del vini in questa porzione li-

torale del Mar Nero. Egli, nel corso de *L'Elegìa a Bacco*, scrive:

"Ecco il giorno, se non mi sbaglio d'epoca, in cui i poeti
hanno consuetudine,
o Bacco, di festeggiarti!
Vieni verso di me e liberami dalle mie sofferenze, o più
bello,
Ricordati che sono uno dei tuoi poeti"
(*Tristi, V, 4*)

Figura 84. Il *rhyton* scoperto a Poroina Mare (III secolo a.C.).

Anche senza la testimonianza di Ovidio, grazie a numerosi monumenti e iscrizioni che fanno riferimento a Bacco (monumenti profani e funerari in marmo o in calcare), si hanno informazioni della diffusione del culto di tale divinità in Romania. Le rovine dell'antica città dacia di Drobeta e del ponte costruito sul Danubio a cavallo degli anni 102 e 105 ad opera dell'architetto Apollodoro di Damasco su ordine dell'imperatore Traiano, testimoniano l'ingresso trionfale dell'esercito romano in Dacia. All'epoca in cui l'imperatore Traiano si decise a fare della Dacia una provincia romana, essa era un grande regno provvisto di una cultura perfettamente omogenea, con delle tradizioni storiche secolari, con un tessuto sociale ed economico ben definito e con una cultura progredita (Parvan, 1957).

Durante l'epoca romana, gli elementi decorativi (sarcofagi, steli funerarie, ecc.), così come le iscrizioni riferite a degli avvenimenti riguardanti la vite e il vino, divennero sempre più numerosi, come attestano i ritrovamenti archeologici. Le corna del bisonte europeo abbellite d'oro, prese dall'imperatore Traiano come trofeo dal re Decebal, suicidatosi prima della cattura, confermano che il vino era quotidianamente consumato (Haşdeu, 1874).

Nel corso della dominazione romana in Dacia, la viticoltura ha subìto nuovamente una vasta espansione.

Nell'anno 112 d.C., sotto l'imperatore Traiano, venne coniata la medaglia *Dacia Felix* (l'originale si trova oggi al British Museum), che porta come emblema una donna seduta su una roccia, sulle cui ginocchia due bambini porgono una spiga di grano e un grappolo, simboli delle principali ricchezze della Dacia (fig. 85). Le medesime rappresentazioni apparivano

anche sulla moneta fatta emettere dall'imperatore Decio (249 – 251 d. C.).

La Colonna di Traiano, eretta a Roma nel 113 d.C. in onore dell'imperatore conquistatore della Dacia, mostra nei bassorilievi delle mirabili scene di battaglia dei Romani contro i Daci: da esse emerge l'importanza che rivestì per lo stato romano la sottomissione di quella Regione. Una delle ultime scene della Colonna di Traiano raffigura dei carri colmi di gioielli, fra i quali spiccano delle coppe e dei vasi d'oro e d'argento, somiglianti a quelli ritrovati negli scavi archeologici.

Figura 85. La medaglia *Dacia felix* coniata sotto l'imperatore Traiano, dopo la conquista della Dacia (anno 112 a.C.).

Lo storico Parvan, nell'opera *Getica: Una protostoria di Dacia*, annotava: "Per quel che riguarda le roncole da vite e da lavoro, con la lama diritta e solamente l'estremità ricurvata e sottile ...si trovano, è vero, in una forma speciale (comunque molto stilizzate) nelle rappresentazioni della Colonna di Traiano". In un'altra parte dello scritto, l'autore afferma: "I contenitori più grandi utilizzati dai Geti per conservare i liquidi, ossia acqua, vino e olio, sono sempre in legno, come le botti raffigurate sulla Colonna di Traiano".

In Dacia, i Romani furono artefici della diffusione della viticoltura, dell'introduzione di alcuni nuovi vitigni e di utensìli da lavoro più perfezionati, come i palmenti in tronchi di legno e le presse di grandi capacità. Riguardo alla viticoltura nel territorio della Dacia durante l'occupazione romana, ci sono altre valide testimonianze archeologiche: per esempio, la rappresentazione del dio protettore della viticoltura o il testamento di uno sconosciuto di Sucidava che lasciava in eredità un vigneto perché ivi venisse collocata la propria tomba (Macrea, 1969). Tra le famose tavolette di cera, rinvenute a Roşia Montană (*Alburnus Maior*) in delle miniere d'oro abbandonate dai Romani, ve ne è una risalente alla metà del secolo II che indica la lista e i prezzi delle derrate e delle bevande consumate a un banchetto dato in onore della festività annuale della corporazione degli orafi; in quella circostanza, vennero bevuti due tipi di vino: del *merum*, più caro e rinomato, in piccole quantità e circa 32 litri di *vinum*.

Nel corso dell'occupazione latina, durata quasi due secoli (106 - 271 d.C.), la viticoltura presso i Daco-romani non è

regredita ma, al contrario, ricevette un impulso ad opera dei colonizzatori, i quali introdussero nuovi vitigni e nuove tecniche tra le pratiche viti-vinicole già conosciute e applicate dai Geto-Daci. Sembra che la varietà *Gordin*, coltivata soprattutto nei vigneti di Dealul Mare, derivi il proprio nome da *Gordinus*, uno dei capi delle legioni romane che avevano combattuto per la conquista della Dacia.

Una prova della riespansione della viticoltura nel periodo romano proviene dall'uso, nell'idioma rumeno, di molti termini di origine latina riguardanti la viticoltura e la preparazione del vino: "vie" (*vinea*), "vin" (*vinum*), "must" (*mustum*), "viţa" (*vitis*), "coarda" (*chorda*), "cep" (*cippus*), "lin" (*linus*) ecc.

La dominazione romana ha lasciato delle impronte eloquenti, in particolare attorno alla città di Alba Iulia (*Apullum*), trasformata dopo la conquista della Dacia in centro di vita romano, dove risiedeva la XIII legione, detta *Gemina*. Il museo di Alba Iulia possiede innumerevoli cippi funerari ornati di foglie di vite e di grappoli d'uva.

Nel comune di Ostrovul Mare, in val di Haţeg, è stata rinvenuta una pietra d'altare di forma rettangolare, decorata con un bassorilievo, sul quale figura scolpito un vaso da cui spunta un ceppo di vite.

Al museo di Deva è conservata un'anfora romana trovata a Sarmizegetusa, antica capitale dello stato dacio, borgo sulle cui rovine i Romani costruirono, tra il 108 e il 110 d.C., un punto d'incontro politico, economico e religioso della Dacia romana (fig. 86).

Figura 86. Anfora romana rinvenuta a Sarmizegetusa (Teodorescu, 1964).

Dopo la presa della Dacia, i Romani si installarono in questa provincia, mescolandosi con la popolazione locale; i latini appresero gli usi di quella gente e, a loro volta, apportarono alcune caratteristiche del loro stile di vita: è da questa fusione di culture che nacque il popolo rumeno. La stirpe rumena si è formata in un processo di lunga durata, come popolo neolatino dalla romanità orientale, a seguito della colonizzazione e della latinizzazione della Dacia traiana; anche dopo la ritirata delle legioni romane (271 d.C.), la gente del posto continuò ad abitare la zona, beneficiando di una terra fertile e produttiva, ereditata dai loro antenati.

Rimasta sola, senza alcuna protezione ufficiale da parte dell'Impero Romano, questa popolazione dovette far fronte alle

invasioni dei popoli migratori, durante quasi un millennio. In questo periodo (III-XIII secolo d.C.), la coltivazione della vite sul territorio dacio è proseguita, anche se le popolazioni locali si spostarono progressivamente sulle colline e nei bassopiani protetti da catene montuose, diminuendo le superfici investite. Riferendosi al periodo delle invasioni migratorie, lo storico Parvan (1926) ha sottolineato: "In tutto quell'arco di tempo, la viticoltura divenne in ogni caso la principale occupazione, costituendo il fondamento stesso dell'esistenza dei Daco-romani nelle regioni carpazie".
Tra le testimonianze archeologiche del periodo post-romano attestanti il proseguimento della viticoltura, possiamo ricordare la collana d'oro scoperta nel 1797 a Şimleul Silvaniei (Transilvania). Su di essa sono attaccate numerose monete in miniatura, raffiguranti diversi attrezzi di lavoro, qualcuno specifico del mondo viticolo come, per esempio: la roncola, le forbici per potare la vite, nonché cinque foglie di vite stilizzate. L'origine transilvanica dell'oro con cui è stata fatta la collana, ha consentito agli storici di determinare che il monile era stato preparato dagli abitanti locali per essere poi offerto a un capo dei Gepidi (IV secolo d.C.), a testimonianza delle ricchezze del Paese.

I popoli migranti giunti in Europa nel corso del I millennio d.C. non conoscevano ancora la vite, l'uva e il vino e neppure i termini corrispondenti nella loro lingua (il bulgaro e l'ungherese) ma, venendo a contatto e fondendosi con i Geto-Daci, furono colpiti dalle mirabili qualità del vino: fu così che appresero in poco tempo le tecniche di coltivazione della vite e l'arte vinificatoria, divenendo a loro volta degli esperti in queste pratiche (Iorga, 1937, citato da Teodorescu, 1964).
A partire dal IV secolo d.C., a seguito della sua importanza socio-economica, la viticoltura apparì sempre più spesso nei documenti storici del tempo.
La prova dell'esistenza della coltivazione della vite a nord, ad est e ad ovest dei Carpazi deriva anche dal fatto che al sopraggiungere degli Ungheresi in Transilvania, essi trovarono delle vaste piantagioni di vite, di cui il monarca Bela IV fece dono ai monasteri (Teodorescu, 1946). Il popolo di stirpe tedesca che colonizzò la Transilvania nel XII secolo, essendo dispensato dal pagamento delle imposte che gravavano sui nuo-

vi impianti di vite, così come dalle tasse sulla vendita del vino, contribuì allo sviluppo dell'allevamento della vite nei territori all'interno dei Carpazi.
Al Medio Evo risale l'origine della maggioranza dei vitigni autoctoni; allora vennero costituiti degli assortimenti varietali specifici per ogni vigneto, da cui si ottennero dei vini tipici, molto ricercati sia sul mercato interno che per l'esportazione.
Il vino, durante tutto il Medio Evo, fu al centro di un vasto commercio tra i Principati rumeni, la Moldavia, la Transilvania e la Valacchia, contribuendo a migliorare le relazioni e i rapporti fra i popoli di queste terre.
Dal XIV secolo, la viticoltura figurò sempre più frequentemente nei documenti storici dell'epoca, a motivo del suo ruolo via via più importante nelle vicende socio-economiche del Paese. Così lo storiografo Costin affermava che i vitigni di Cotnari erano conosciuti già prima della costituzione del Principato di Moldavia (1359) e Ureche descrisse la figura del principe Alessandro il Buono, istitutore del ruolo di "Amministratore del patrimonio viticolo di Corte" a Cotnari e ad Harlău (nel 1400).

Durante il regno di Stefano il Grande (1457-1504), i vigneti di Cotnari e di Odobeşti si svilupparono molto, mentre il vino e gli utensìli viti-vinicoli costituirono degli importanti articoli di commercio (Iorga, 1935). Da queste zone, cospicue quantità di vino vennero esportate in Transilvania, in Polonia e in Russia. Con una lettera datata 7 dicembre 1502, il veneziano Matteo Muriano, medico presso la corte di Stefano il Grande, portò alla conoscenza dell'allora doge Leonardo Loredano alcune notizie sui grandi vini moldavi; in merito a quello di Cotnari, egli così scriveva: "...in settembre si fa del vino che somiglia al tipo prodotto in Friuli".
Più tardi, Marcus Bandinus, arcivescovo di Marcianopoli in Mesia meridionale, facendo un resoconto destinato al papa Innocenzo X del suo viaggio in Moldavia del 1646, scrisse, con riferimento ai vigneti di Cotnari: "...una famosa città dove, a causa delle viti, non solo il Principe ma tutte le persone importanti della Moldavia e anche molta gente giunta dalla Polonia, sono solite acquistare delle viti ...".
Georg Reichersdorf, consigliere dell'imperatore Ferdinando I

d'Asburgo, nell'opera *La cronografia della Moldavia*, composta alla metà del XVI secolo, ricordava che in quel Paese: "...non manca niente di ciò che potrebbe essere utile agli uomini!", trattandosi di: "una terra ricca di campi arati, di viti e di vacche"; allo stesso modo, ne: *La cronografia della Transilvania*, egli mise in luce che "gli abitanti sono ricchi di greggi e bovini da tiro e fanno un saggio uso della terra, per non parlare di come la regione sia produttrice del miglior vino".
Lo storiografo magiaro Anton Verancsics (1504-1573), nel lavoro La descrizione della Transilvania, della Moldavia e della Valacchia, affermava: "...ogni zona collinare appariva tappezzata di viti", ma che "...i vini, sia corposi che leggeri, oltre che dolci, bianchi o rossi, sono gradevoli al gusto e di una qualità tale che non si desiderano più i vini Falerno della Campania e, comunque, paragonandoli tra loro, si preferiscono i primi".
Le viti e i vini di Dragaşani sono ricordati nei documenti del XVI secolo, con i quali il principe di Valacchia, Michele il Bravo (1593-1601) fece dono di parecchie viti al monastero di Tismana. Fin dal 1545, egli aveva proibito ai mercanti greci della Valacchia di vendere a Sibiu (Transilvania), del vino dolce (tipo Malvasia) in botti, come quello della regione di Dragaşani.
Nel 1596 fu pubblicata a Roma l'opera *De naturali Historia, de vinis Italiae et de Conviviis Antiquorum,* di Andrea Bacci. Descrivendo la "fertilità della Transilvania, detta Dacia dai Romani", l'Autore sottolineava come la regione godesse di una certa abbondanza, sia di cereali che di vini, fornendo inoltre notizie secondo cui in Moldavia orientale si sarebbe prodotto anche un vino rosso corposo somigliante a quello di *Mangiaguerra* (Campania).
Dimitrie Cantemir, principe di Moldavia, uomo di cultura e filosofo, nel suo capolavoro *Descriptio Moldavie* (1716), parlando della bontà dei vini, classificò i vigneti della zona nell'ordine seguente: Cotnari, Huşi, Odobeşti, Nicoreşti, Greceni e Coteşti e descrisse quello di Cotnari come: "...eccellente, il migliore di tutta Europa, e anche del Tokay!".
Franz Joseph Sulzer, parlando nel suo componimento *Geschichte des transalpinischen Daciens* (Vienna, 1781) di Valea Mantei, Valea Popii, Valea Calugareasca e delle altre valli (tutte in Valacchia), diceva che esse erano conosciute ovunque con il nome collettivo di Cernateşti e che "...in queste 6-8 valli costituite da territori collinari, si produce molto vino un-

tuoso, corposo e ben conservabile che gli abitanti di Braşov (in Transilvania) cercano di procurarsi anche a prezzo di molte difficoltà e pericoli, preparandosi a gustarlo".
Nel 1788 fu data alle stampe a Napoli l'opera di Raichevici *Osservazioni storiche, naturali e politiche sulla Valacchia e sulla Moldavia*, dove si afferma: "La collina nobile in Moldavia è quella di Odobeşti, vicino a Foxani, che dà un vino simile allo Champagne ed è trasportato fino in Russia".
Tra i viaggiatori stranieri che visitarono la regione, nel 1788 Raichevici promosse i vini di Dragaşani come i migliori.
Felix Colson, ne *Sullo stato attuale e sull'avvenire dei principati di Moldavia e di Valacchia*, pubblicato a Parigi nel 1839, scriveva: "Le viti vi crescono molto bene e ci sono dei vigneti assai rinomati: per esempio quello di Dragochen...".
Domenico Sestini, viaggiatore italiano del XVIII secolo, affermava che "i migliori vini sono prodotti nelle zone di Săcuieni e di Dragaşani" (Valacchia) e "a Odobeşti" (Moldavia).
I vini di Şard sono ricordati ne *La geografia del Gran Principato di Transilvania* di Karl Gotlieb de Winisch (Presburgo, 1790), e anche ne *La Transilvania, ovvero il Gran Principato di Transilvania un tempo detto Dacia mediterranea* di Joseph Benko (Vienna, 1778). Şard è citato con Ţelna e Ighiu come produttrice di nobili vini.
Nel 1805, il dottor Andreas Wolf, "farmacista, medico consulente a Sibiu e membro corrispondente della Società Reale delle Scienze di Gran Bretagna a Goetingue", faceva pubblicare un lavoro dal titolo: *Contributo a una descrizione statistica e storica del principato di Moldavia*; in esso, l'Autore considerava la vite come la pianta più nobile del mondo vegetale, capace di suscitare in quel Paese: "un cospicuo traffico commerciale".
Ubicini, nell'opera *Province d'origine rumena*, comparsa a Parigi nel 1856, a proposito della Moldovia e della Valacchia diceva che i suoi numerosi vigneti producevano vini eccellenti che, per competere con quelli francesi, non necessitavano altro che una coltivazione e uno uno sfruttamento intelligenti.
Durante il secolo XIX, la superficie vitata aumentò ad un ritmo vertiginoso, soprattutto dopo l'unificazione dei Principati Rumeni (1859): i prodotti dell'enologia rumena erano molto richiesti in Russia, Polonia, Impero Austro-ungarico, Germania ecc.
Nel 1900 giunse a Londra il libro di Benger, intitolato *Ro-*

mania, nel quale tutto un capitolo era dedicato alla viticoltura. In quest'opera, si evince che la Romania deteneva il quinto posto in Europa per la produzione di vino e Cotnari figurava in testa nella classifica delle zone produttrici dei migliori vini. Il prodotto di questa località veniva definito: "...ben curato, dal riflesso dorato e forte: un nobile vino, insomma, simile al Tokay, ma più generoso e secco. Il Cotnari invecchiato è buono sotto ogni aspetto, molto impetuoso, profumato e richiama il Malaga secco spagnolo".

La viticoltura del nostro Paese ha patito e subito delle profonde trasformazioni all'epoca della distruzione dei vigneti scatenata dall'arrivo della fillossera, sopraggiunta alla fine del secolo scorso. La ricostituzione dei vigneti venne realizzata in un primo tempo utilizzando delle piante innestate provenienti dall'estero e, successivamente, con delle viti innestate prodotte dai vivaisti locali. Contemporaneamente alle viti innestate, gli ibridi produttori diretti si diffusero assai rapidamente ma, pur facilitando la coltivazione, si dimostrarono di qualità inferiore.
Le piante provenivano principalmente dalla Francia e dall'Italia e i vitigni stranieri, quali i *Pinots*, *Sauvignon*, *Cabernet Sauvignon*, *Muscat Ottonel*, *Moscato d'Amburgo*, *Riesling Italico*, *Traminer* ecc. ebbero una grande diffusione.
Nel periodo che seguì la seconda guerra mondiale, un notevole contributo allo sviluppo della viticoltura rumena venne apportato dalle Stazioni di Ricerca situate nei principali comprensori viticoli del Paese, alle quali si aggiunsero gli studi di profilo delle unità d'insegnamento superiore.
L'interdipendenza tra la storia del popolo rumeno e la viticoltura ha spinto lo storico Haşdeu ad affermare, più di un secolo fa: "i Rumeni sono stati sempre e senza interruzioni un popolo con tradizioni vitivinicole".

EVOLUZIONE DEGLI ASSORTIMENTI VARIETALI

Fin dai tempi antichi, nel territorio dell'attuale Romania, lo sviluppo della viticoltura, il commercio del vino e la sua qualità speciale furono possibili grazie all'esistenza di alcuni vitigni di pregio e alle condizioni ambientali propizie.
Tenendo conto del carattere prettamente pontico del vitigno *Galbena di Odobeşti*, di quelli a lui geneticamente affini ("rag-

gruppamento *Galbena*") e del vitigno *Crâmpoşia*, diffusi in un vasto areale fino al termine del XIX secolo, si può ipotizzare per tutti un'origine dacia (Oşlobeanu *et al.*, 1991).
Nel corso delle migrazioni delle popolazioni provenienti da est (III-XIII secolo d.C.), assunsero interesse, per il buon esito della coltivazione della vite nella fascia collinare pedemontana, i vitigni a maturazione piuttosto precoce, come *Fetească albă*.
L'esistenza del vitigno *Fetească neagră*, riscontrato unicamente nella zona carpato-danubiana-pontica, avente qualità morfologiche simili (differente solo per il colore rosso-violaceo delle bacche), è prova inconfutabile che la *Fetească albă* sia una varietà autoctona, ottenuta dalla *Fetească neagră* almeno 1.000-1.200 anni orsono (Oşlobeanu *et al.*, 1991).
Nei secoli XIV-XIX, i rapporti economici tra i diversi principati rumeni (Moldavia, Valacchia, Transilvania, Banato, Dobrugia ecc.) facilitarono l'interscambio e la diffusione dei vitigni autoctoni: è così che la *Fetească albă* si trova diffusa, ai nostri giorni, in tutti questi distretti.
La varietà *Galbenă di Odobeşti* e i suoi affini (*Zghihară di Huşi, Berbecel, Alb românesc, Cruciuliţă, Cabasma alba, Galbenă uriaşa* ecc.) erano diffusi fino a circa il 1900 in tutte le province abitate dai rumeni (Brezeanu, 1912; Constantinescu *et al.*, 1959; Badiţescu, 1976).
Alcuni vitigni, passando da una provincia all'altra, diedero addirittura migliori risultati nei nuovi ambienti colturali. Così *Grasa*, considerato ibrido naturale tra *Fetească albă* e *Furmint*, ottenuto e coltivato in Transilvania, venne introdotto a partire dal XV secolo a Cotnari (Moldavia) e, molto più tardi (XX secolo), a Pietroasa-Buzau (Muntenia).
Altri vitigni rumeni giunsero, col tempo e seguendo tratte commerciali non sempre lineari, nei Paesi vicini. Per esempio, il *Băbească neagră*, chiamato *Crăcană* in Moldavia, si diffuse anche in alcune regioni dell'Ucraina (Serecsia, Rastriopa), arrivando fino al Daghestan, dove è conosciuto con il nome di *Asîl-Kara*; il *Berbecel*, imparentato col *Galbenă* e all'inizio coltivato nei terreni sabbiosi dell'Oltenia meridionale, è presente oggi nel distretto di Maramureş (Romania settentrionale), con il nome di *Klein Weis*, in ex-Jugoslavia con il sinonimo di *Zlatnen* e in Bulgaria con quello di *Kokorko*.
La varietà *Fetească albă* è assai più diffusa, essendo coltivata anche in Moldavia, Ucraina, ex-Jugoslavia e Austria, mentre il *Plăvaie* è allevato nella Repubblica di Moldavia e in Ucraina, spingendosi fino al fiume Don.

Le interazioni economiche con i paesi vicini contribuirono all'introduzione nel comprensorio carpato-danubiano di molti vitigni stranieri. Per esempio, durante la dominazione ottomana, diversi vitigni vennero introdotti in Dobrugia: *Afuz Ali* (*Razaki*), *Ceauş alb*, *Ceauş roz*, *Razachie albă*, *Razachie roşie*, *Sultanină* ecc. Un gruppo di varietà provenienti dall'Ungheria vennero introdotte prima in Transilvania e poi nel Banato; tra esse: *Furmint*, *Harslevelü*, *Bakator*, *Ezerjo* ed altre che si diffusero anche in Moldavia e in Muntenia. Inoltre, alcuni vitigni ancor oggi coltivati nel Banato e in Transilvania arrivarono in quelle zone dalla vicina ex-Jugoslavia (per es.: *Slankamenka*, con il sinonimo rumeno di *Majarcă albă* e il *Creaţă del Banato*). Infine, diverse varietà vennero introdotte dalla Bulgaria, per esempio: *Pamid* (nota in Romania col nome di *Roşioară*), *Dimiat*, *Mavrud*, *Gâmza* ecc.

Col trascorrere del tempo, gli assortimenti varietali dei vigneti si stabilizzarono: già all'epoca dell'invasione fillosserica, ogni zona viticola era rappresentata da un numero ristretto e ben definito di vitigni, che determinavano una specificità alla qualità dei vini da essi derivanti.

Così, nei vigneti di Dragaşani, le varietà fondamentali da cui si ricavavano vini secchi comuni, dal gusto gradevole, di color giallo dorato, erano le seguenti: *Gordan*, *Crâmpoşia* e *Braghina*. Tali vitigni, allorché miscelati in proporzioni corrette, davano un prodotto delizioso, leggero e vellutato; per ottenere queste pregevoli caratteristiche, le proporzioni della miscela sono fondamentali, al fine di consentire a ciascuna varietà di esprimere le sue peculiarità. Un antico proverbio del posto sentenzia: "Il *Crâmpoşia* dà la forza, il *Braghina* la spuma e il *Gordan* riempie la botte".

Ad ogni modo, nella zona di Drăgaşăni si coltivavano anche la *Tămâioasa albă di Drăgăşani*, il *Coarna albă* e la *Razachia*, così come il *Negru vârtos* e il *Negru moale* tra i vini rossi.

I vini bianchi di Dealul Mare si ottenevano dal *Gordin*, dalla *Băşicată* e dalla *Tămâioasa*, quelli rossi dal *Negru vârtos*, dal *Negru moale* e dal *Băbească neagră*.

I rinomati vini di Cotnari provenivano invece dalla *Grasă di Cotnari*, dal *Fetească albă*, dalla *Frâncuşă* e dalla *Busuioacă albă*; si rammenta che Cotnari è l'unica zona viticola del Paese a conservare tuttora il suo antico gruppo di varietà.

L'assortimento varietale specifico dei vigneti di Odobeşti era composto dalla *Tămâioasa di Odobeşti*, dal *Plăvaie* e dal *Poamă verde*. Gli antichi vigneti transilvani erano composti prin-

cipalmente dalle varietà: *Fetească albă* (detta *Leánika*), *Grasă* (*Somszölö*) e *Iordană* (*Iordovany*), alle quali se ne aggiunsero, in seguito, alcune provenienti dall'Ungheria, come *Bakator* o *Rujiţa* (*Bakator piros*) e il *Coada oii* (Teodorescu, 1964).
Nei vigneti di Alba Iulia, "Il paese del vino", si trovavano antiche varietà, cioè: *Grasă*, *Iordană*, *Lampăra*, *Fetească albă*, *Furmint* (Teodorescu , 1956).
I primi lavori bibliografici specifici sulla vite, di cui si ha testimonianza scritta, risalgono alla metà del XIX secolo. Nelle monografie del distretto di Mehedinţi e di Putna (1869), l'illustre agronomo Ion Ionescu de la Brad, che studiò in Francia, fornì numerose notizie riguardo ai vitigni dell'epoca, vale a dire: *Braghina*, *Băşicată*, *Coarnă albă* e *Coarnă neagră*, *Tămâioasa*, *Gordina*, *Roşioară*, *Negru moale*, *Verdea*, *Neagra vârtoasă*, *Crăcana*, *Grasă*, *Galbenă*, *Plăvaie*, *Creaţa*, *Fetească* ecc.
Più tardi, vennero elaborate due opere in lingua francese, *I saggi ampelografici* di Aurelian (1874) e *La Romania economica* di Oberdenaru (1876), nei quali compaiono le descrizioni di 23 vitigni autoctoni rumeni.
A causa delle distruzioni di vigneti provocate dalla fillossera, gli assortimenti varietali dei vigneti rumeni hanno subito molte trasformazioni. L'afide, segnalato per la prima volta nel nostro Paese nel 1880 ad Arad (Romania occidentale) e poi, in modo certo, a Chiţorani (regione di Prahova, nei pressi di Valea Călugăreasca), si diffuse rapidamente, portando alla sparizione degli assortimenti varietali tradizionali.
La ricostituzione della viticoltura dopo la distruzione operata dal parassita venne realizzata all'inizio con delle viti innestate importate dall'estero e, in seguito, con barbatelle prodotte nei vivai rumeni, sorti, di lì a poco, in tutto il Paese: nel 1889 a Strehaia, Ţintea, Botoşani e Ciuperceni; nel 1892 a Urlaţi; nel 1893 a Istriţa, Pietroasa, Goleştii-Badi e Vişan; nel 1896 a Paraclis-Cotnari; nel 1897 a Petreşti e Dragaşani (Cotea, Grigorescu, 1997).
In occasione dell'attacco fillosserico, vennero introdotti in Romania oltre 150 vitigni stranieri, di cui molti inadatti alle condizioni ambientali rumene: ne scaturì, quindi, una grande mescolanza di varietà, con risvolti sfavorevoli per la qualità dei vini locali, che persero la prestigiosa posizione occupata sui mercati europei prima dell'avvento della fillossera.
Nel 1880, Moga pubblicò a Bucarest il *Piccolo manuale di viticoltura e di produzione vinicola*, comprendente la descrizio-

ne di 16 vitigni, considerati dall'Autore i migliori.
Alla fine del XIX secolo, venne introdotto in Romania un cospicuo numero di ibridi produttori diretti di origine americana, mentre a Pietroasa fu realizzata una collezione che includeva 737 varietà straniere di uva da tavola e da vino, provenienti dalla Francia e dall'Italia (Nicoleanu, 1898).
Il lavoro di Nicoleanu, intitolato *Introduzione all'ampelografia rumena* (1900), venne presentato all'Esposizione Universale di Parigi nella versione in lingua francese; l'opera consentì di includere qualche altro vitigno rumeno nella successiva *Ampelografia* di Viala e Vermorel (1901-1910): quest'ultimo lavoro si occupa in modo esauriente della caratterizzazione botanica delle varietà, dei sistemi di allevamento usati in Romania, nonché dei pregi qualitativi dei vini delle principali zone vitivinicole del Paese.
Pochi anni dopo (1912), Brezeanu redasse la prima classificazione dei vitigni rumeni sulla base della loro qualità.
Si stima che, all'incirca nel 1915, il comparto viticolo del Paese fosse ricostruito, dopo la crisi fillosserica.
Nel 1925, Teodorescu costituì la prima collezione ampelografica di carattere didattico-scientifico, presso la Scuola superiore di Agricoltura di Herăstrău, a Bucarest.
Tra le due guerre mondiali, si allestirono altre collezioni a Valea Calugareasca, Huşi, Dragaşani e a Minis, così come 10 nuovi campi sperimentali in altrettanti vigneti (Constantinescu *et al.*, 1970).
A seguito degli studi effettuati in queste collezioni, venne pubblicata una serie di contributi, tra cui spiccano: *Elenco delle specie e delle varietà di vite raccomandate per la Romania* (Teodorescu, 1930) e *Riconoscimento e classificazione dei vitigni dei vigneti rumeni* (Teodorescu, 1939).
Nel 1929, in base ad una ricerca che si proponeva la delimitazione delle regioni ad alta vocazione viticola e la contemporanea riduzione del numero delle varietà in coltura, venne compilata una prima lista dei vitigni ammessi alla moltiplicazione (Teodorescu, 1939). Questo elenco comprende complessivamente 43 varietà di *Vitis vinifera*, di cui: 9 vitigni adatti alla produzione di vini bianchi correnti; 13 adatti per la produzione di vini bianchi di qualità superiore; 4 vitigni da usarsi per la produzione di rossi correnti; 4 da usarsi per ottenere vini rossi di qualità superiore e 13 varietà di uva da mensa (tab. 15).
Nel 1935, Bernaz descrisse i vitigni ammessi in coltivazione,

suggerendo degli assortimenti varietali validi per alcune aree viticole (Drăgăşani, Dealul Mare, Odobeşti, Cotnari ecc.), tenendo conto di quelli stabiliti in precedenza e raccomandando, tra le varietà estere, solo quelle che già avevano ottenuto buoni risultati in territorio rumeno. Nel suo contributo figurano in tutto 36 vitigni, dei quali 24 autoctoni e 12 d'origine straniera (francesi e tedeschi).

La *Legge per la regolamentazione degli impianti viticoli* (1932) fu un importante atto legislativo, il primo nel Paese ad introdurre delle norme necessarie per la produzione dei vini a denominazione d'origine, definendo anche gli areali viticoli destinati al loro ottenimento.

A cavallo fra i due conflitti mondiali, i vitigni di origine estera che meglio si erano adattati alle condizioni ambientali rumene, vennero diffusi su superfici più ampie. Tra essi: *Riesling italico*, *Aligoté*, *Sauvignon*, *Pinot grigio* e *Traminer rosa* per i vini bianchi; *Pinot nero*, *Cabernet sauvignon* e *Merlot* per quelli rossi; *Perla di Csaba*, *Regina dei vigneti*, *Chasselas doré*, *Moscato di Amburgo*, *Afuz Ali*, *Bicane* per le uve da tavola.

Durante la ricostituzione del patrimonio viticolo dopo la seconda guerra mondiale, furono riesaminati i vitigni consigliati per gli impianti, tenendo in particolare riguardo le varietà autoctone di provato valore (*Fetească albă*, *Grasă di Cotnari*, *Tămâioasă românească*, *Fetească neagră* ecc.) e i vitigni stranieri di qualità superiore, produttori di vini per l'esportazione (*Pinot nero*, *Merlot*, *Cabernet Sauvignon*, *Muscat Ottonel* ecc.).

Nel 1955 venne conclusa l'opera di zonazione viticola, che prevede per la Romania la coltivazione di un totale di 84 varietà di vite, delle quali 59 destinate all'ottenimento di vino e 25 per l'uva da tavola o passa (tab. 15).

Con la successiva *Microzonazione viticola*, pubblicata nel 1963, il numero delle varietà ammesse in coltivazione scese a 56 ed in seguito, grazie al lavoro "*Ampelografia della R.S. di Romania*" (8 volumi pubblicati tra il 1958 e il 1970), il numero di queste aumentò a 75 (Constantinescu *et al.*, 1958-1970).

Con il proposito di migliorare l'assortimento varietale dei vitigni da mensa, tra il 1962 e il 1964 vennero introdotte in Romania le cultivar: *Cardinal*, *Perlette*, *Moscato d'Adda*, *Alphonse Lavalleé* e *Italia*.

Nel 1978, fu pubblicata la *Delimitazione territoriale della coltura della vite*, una pianificazione cartografica del territorio,

che veniva suddiviso in regioni, areali viticoli rinomati e comuni (Oslobeanu *et al.*, 1991).
La *Lista dei vitigni raccomandati e autorizzati alla coltivazione negli areali viticoli della R.S. di Romania* (1979) restrinse il gruppo delle varietà consentite a 63, di cui 22 di uva da tavola e 41 di uva da vino (tab. 15).
Il suddetto elenco venne poi rielaborato nel 1984, allo scopo di aggiornarlo (stessa tabella).
Al censimento del 1979, il 68,9 % della superficie occupata dai vitigni da vino era destinata alla produzione di vini bianchi, il 23,0 % a quella dei rossi e l'8,1 % a quella dei vini aromatici. La varietà *Fetească albă* risultava la più diffusa (16,9 %), seguita dal *Riesling italico* (15,1 %), dalla *Fetească regală* (11,1 %), dall'*Aligoté* (7,6 %), dal *Merlot* (7,2 %), dal *Muscat Ottonel* (5,8 %), dal *Sauvignon* (4,4 %), dal *Băbească neagră* (3,8 %), dal *Pinot grigio* (2,4 %) e dal *Majarcă* (1 %).
Per ciò che riguarda le varietà da mensa, all'epoca dell'arrivo della fillossera, la Romania non aveva degli impianti specializzati per questa produzione, ma esse si trovavono in coltura promiscua nei vigneti da vino. Le varietà principali erano *Coarnă albă*, *Coarnă neagră* e *Razachia*, presenti soprattutto nei vigneti di Dealul Mare, Dragaşani e Odobeşti; inoltre, una parte dei grappoli prodotti da alcuni vitigni da vino (*Băşicată*, *Timpurie* e *Gordin*) veniva utilizzata come uva da tavola (Cotea e Grigorescu, 1997).
La proporzione delle varietà da mensa crebbe notevolmente a partire dal periodo post-bellico: nel 1946-1948 era del 6-8 %, nel 1979 raggiungeva già il 24,8 %. I vitigni più diffusi erano *Chasselas doré* (37,2 % della superficie occupata dalle varietà da tavola), *Afuz Ali* (22,5 %), *Cardinal* (8,9 %), *Moscato d'Amburgo* (8,4 %), *Italia* (7,9 %), *Regina dei vigneti* (3,2 %) e *Coarnă neagră* (2,9 %) (Oslobeanu *et al.*, 1991).
La ricerca vitivinicola rumena ha compiuto un intenso lavoro finalizzato all'ottenimento sia di cloni, sia di nuovi vitigni. Così, tra il 1970 e il 1994, furono costituiti, omologati e ammessi alla moltiplicazione: 6 cloni e una nuova varietà di portinnesti; 37 cloni di *Vitis vinifera*, di cui 8 di uva da tavola e 29 di uva da vino; 50 nuove varietà di vite delle quali 22 da mensa, 26 da vino e 2 per uva passa, inoltre, sono stati prodotti 5 nuove varietà con aumentata resistenza alle malattie e ai patogeni, destinati ai piccoli impianti familiari (Cotea e Grigorescu, 1997).
Quest'ultimo secolo, il patrimonio viticolo della Romania è

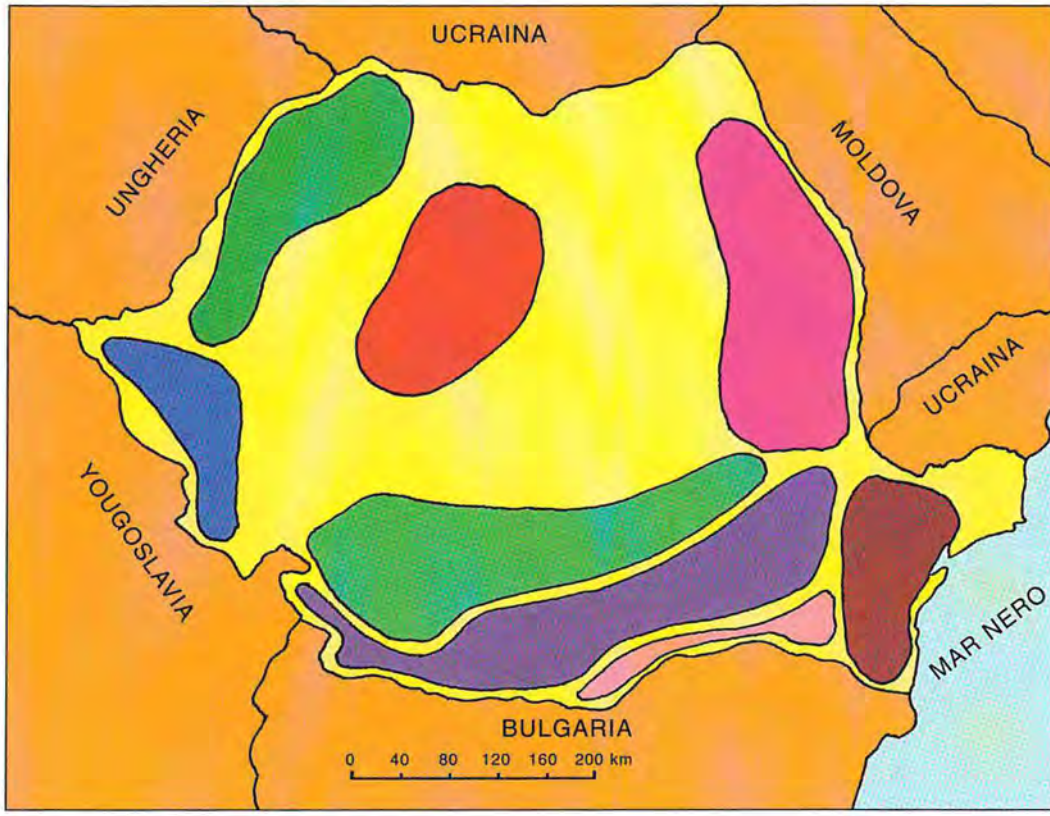


Figura 87. Regioni viticole della Romania (rielaborato da Oslobeanu *et al.*, 1991).

LEGENDA

- altopiano della Transilvania
- colline di Moldavia
- colline di Muntenia e Oltenia
- colline del Banato
- colline di Crisana e Maramures
- colline di Dobrugia
- terrazzamenti del Danubio
- sabbie ed altri terreni vocati del sud del Paese

variato da una superficie di 210.034 ha (1927) a un massimo di 325.000 ha (1968); dati più recenti (2002) attestano una superficie di 226.000 ha, di cui 16.000 di uva da tavola. Con questa superficie investita e considerando una produzione annuale di vino compresa tra i 6 e i 9 milioni di hl, oggi la Romania si posiziona tra le prime 10 nazioni viticole al mondo. I terreni vitati sono attualmente concentrati in 8 regioni viticole (fig. 87), 37 microzone e numerosi centri viticoli (fig. 88).

I cambiamenti verificatisi dopo il 1989 hanno portato alla necessità di adottare una nuova norma, la *Legge della vite e del vino* (n° 67/1997) che considera il mutamento della struttura della proprietà, della transizione verso l'economia di mercato e del bisogno di uniformarsi alla legislazione europea in materia. La legge 67/97 stabilisce una serie di misure per il miglioramento qualitativo dei vini, specialmente nei disciplinari di produzione dei vini a denominazione d'origine controllata, nonché delle limitazioni alla diffusione degli ibridi produttori diretti.

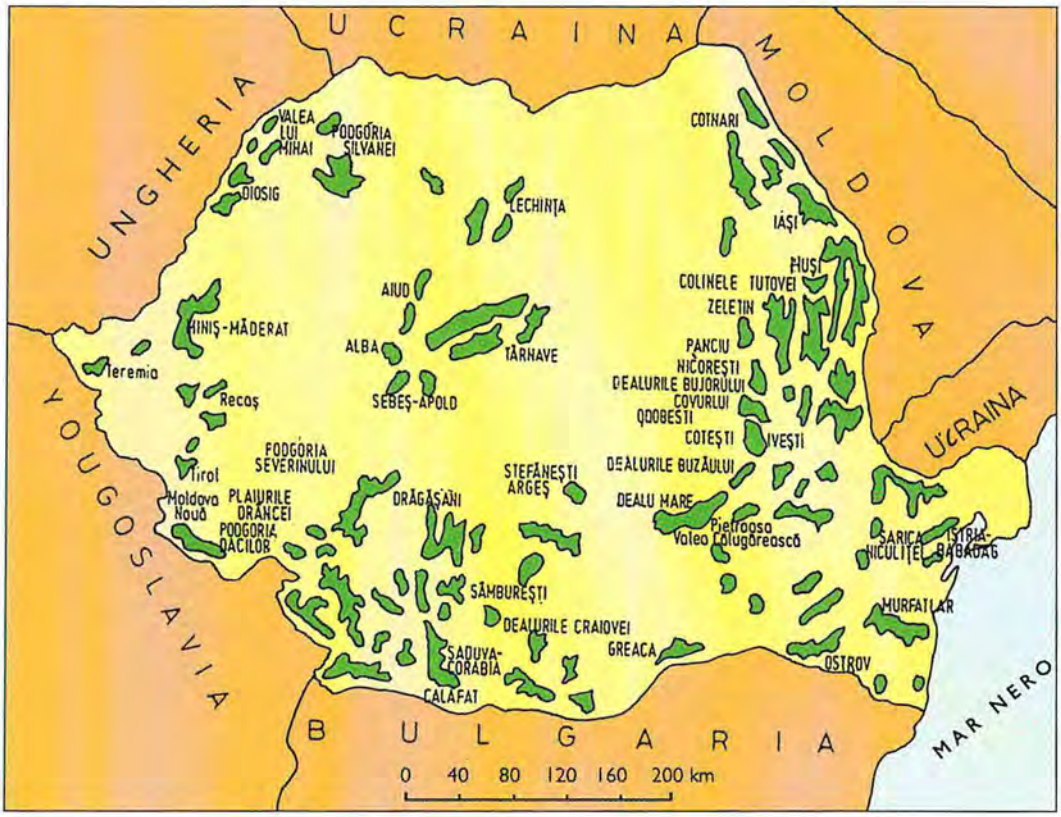


Figura 88. I centri viticoli della Romania.

	VITIGNO	ha		VITIGNO	ha
1	*Fetească regală*	25 800	16	*Băbească neagră*	2 340
2	*Riesling italico*	16 240	17	*Pinot nero*	1 480
3	*Chasselas doré*	13 000	18	*Tămâioasă românească*	1 150
4	*Aligoté*	12 420	19	*Busuioacă di Bohotin*	830
5	*Fetească albă*	10 590	20	*Burgund mare*	830
6	*Afuz Ali*	8 000	21	*Perla di Csaba*	700
7	*Cabernet Sauvignon*	7 960	22	*Fetească neagră*	650
8	*Merlot*	6 750	23	*Chardonnay*	650
9	*Muscat Ottonel*	6 390	24	*Oporto*	610
10	*Sauvignon*	4 170	25	*Grasă di Cotnari*	600
11	*Roşioară*	3 900	26	*Galbenă di Odobeşti*	500
12	*Pinot grigio*	2 890	27	*Moscato d'Adda*	500
13	*Moscato d'Amburgo*	2 800	28	*Mustoasă di Măderat*	420
14	*Italia*	2 600	29	*Traminer rosa*	390
15	*Cardinal*	2 500	30	*Alphonse Lavallée*	250

Tabella 14. Varietà di *Vitis vinifera* attualmente più coltivate in Romania.

Tabella15. Lista dei vitigni ammessi in coltivazione in Romania: confronto tra i diversi regolamenti e i trattati in materia (Oşlobeanu *et al.*, 1991)

	Anno				
Vitigno	1929	1955	1959	1979	1984
Varietà per la produzione di vini bianchi					
Alb mărunt	-	+	-	-	-
Aligoté	+	+	+	+	+
Ardeleancă	-	+	+	+	-
Bakator	-	+	+	-	-
Băşicată	+	-	-	-	-
Berbecel	-	+	+	-	-
Braghină	+	+	+	-	-
Chardonnay	+	+	+	+	+
Clairette blanche	-	+	+	-	-
Creaţă	-	+	+	+	+
Crâmpoşie	+	+	+	-	-
Drăgăşeneancă	-	+	-	-	-
Ezerj^	-	+	+	-	-
Fetească albă	+	+	+	+	+
Fetească regală	-	+	+	+	+
Frâncuşa	+	+	+	+	+
Frunză di tei (Harslevelü)	-	+	+	-	-
Furmint	+	+	+	-	-
Galbenă di Odobeşti	+	+	+	+	+
Gamay blanc	-	+	-	-	-
Gordin	-	+	+	-	-
Gordan	+	+	-	-	-
Grasă di Cotnari	+	+	+	+	+
Honigler	-	+	+	-	-
Iordană (Iordovană)	-	+	+	+	+
Majarcă albă	-	+	+	+	+
Mustoasă di Măderat	+	+	+	+	+
Neuburger	-	+	+	+	+
Pinot grigio	+	+	+	+	+
Plăvaie	+	+	+	+	+
Rkaţiteli	-	-	-	+	+
Riesling italico	+	+	+	+	+
Riesling renano	-	+	+	+	+
Saint Emilion	-	+	+	+	+
Sauvignon	+	+	+	+	+
Selection Carrière	+	+	+	+	-
Steinschiller	-	+	+	+	+
Silvaner verde	-	+	-	-	-
Silvaner rosso	+	-	+	-	-
Traminer rosso	+	+	+	+	+
Ţârţâră	-	+	-	-	-
Zghihară de Huşi	-	+	+	+	+
Totale vitigni	19	39	34	24*	22**

* in corso di autorizzazione 4 nuovi vitigni
** in corso di autorizzazione 8 nuovi vitigni

Tabella15. Segue

Varietà per la produzione di vini rossi e rosè	*1929*	1955	1959	1979	1984
Alicante Bouchet	-	+	+	+	+
Aramon	-	-	-	+	+
Băbească neagră	+	+	+	+	+
Bătută neagră	-	+	+	+	-
Burgund mare	-	+	+	+	+
Cabernet Sauvignon	+	+	+	+	+
Cadarcă	+	+	+	+	+
Fetească neagră	-	+	+	+	+
Gamay noir (Beaujolais)	+	+	+	-	-
Ischia	-	+	+	-	-
Malbec	-	+	-	-	-
Merlot	-	+	+	+	+
Negru moale	+	+	+	-	-
Negru vârtos	+	+	+	-	-
Oporto	+	+	+	+	+
Pinot nero	+	+	+	+	+
Roşioară	-	+	+	+	+
Sangiovese	-	-	-	+	+
Totale vitigni	8	16	15	13*	11**
Varietà per la produzione di vini aromatici					
Busuioacă de Bohotin	-	+	+	+	+
Busuioacă roză	-	+	+	-	-
Muscat Ottonel	+	+	+	+	+
Muscat Frontignan	+	-	-	-	-
Moscatello	+	-	-	+	-
Tămâioasă românească	-	+	+	+	+
Totale vitigni	3	4	4	4	3

* in corso di autorizzazione una nuova cv di recente introduzione in coltura
** in corso di autorizzazione 2 nuovi vitigni

Tabella15. Segue

Varietà per la produzione di uva da tavola e da essiccare	1929	1955	1959	1979	1984
Aberdintz	-	+	-	-	-
Asma	+	-	-	-	-
Afuz Ali alb	+	+	+	+	+
Afuz Ali roz	-	+	+	-	-
Alphonse Lavallée	-	-	-	+	+
Bicane	+	+	+	+	+
Cardinal	-	-	-	+	+
Ceauş alb	-	+	+	-	-
Ceauş roz	-	+	+	-	-
Chasselas doré	+	+	+	+	+
Chasselas moscato	-	+	+	-	-
Chasselas rosso	-	+	+	-	+
Cinsaut	+	+	+	+	-
Coarnă albă	-	+	+	-	-
Coarnă neagră	+	+	+	+	+
Dodrelabi	+	-	-	-	-
Irsay Oliver	-	+	+	-	-
Italia	-	-	-	+	+
Kişmiş alb	-	+	+	-	-
Kişmiş negru	-	+	+	-	-
Lignan	+	+	-	-	-
Madeleine Angevine	+	-	-	-	-
Moscato d'Adda	-	-	-	+	+
Moscato di Amburgo	+	+	+	+	+
Moscato Gustav Szauter	-	-	+	-	-
Moscato M.me Mathiasz	-	+	+	-	-
Moscato Perla di Csaba	+	+	+	+	+
Parmac	-	+	-	-	-
Perlette	-	-	-	+	+
Precoce di Malingre	+	-	-	-	-
Uva di Calabria	-	+	+	-	-
Razachie albă	-	+	+	-	-
Razachie roşie	-	+	+	-	-
Regina viilor	-	+	+	-	-
Sultanină	-	+	-	-	+
Ţâţa vacii	+	-	-	-	-
Totale vitigni	13	25	22	12*	13**

* in corso di autorizzazione 5 nuovi vitigni
** in corso di autorizzazione 16 nuovi vitigni

Numero totale dei vitigni per attitudine					
Varietà per la produzione di vini bianchi	19	39	34	24	22
Varietà per vini rossi e rosé	8	16	15	13	11
Varietà per vini aromatici	3	4	4	4	3
Varietà per uva da tavola e da essiccare	13	25	22	12	13
Totale vitigni	43	84	75	53*	49**

* in corso di autorizzazione 10 nuovi vitigni di recente introduzione in coltura
** in corso di autorizzazione 27 nuovi vitigni, di cui: 8 per vini bianchi, 2 per vini rossi e 17 per uva da tavola

Tabella 16. Distretti di coltivazione del *Băbească neagră* in Romania (Oşlobeanu *et al.*, *op. cit.*).

Centro viticolo Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)	Regime con il quale viene coltivato*	
II. Regione viticola delle Colline di Moldavia				
7.3	Uricani	Iaşi		A
8.2	Avereşti	Vaslui	R	
10.1	Bujoru	Galaţi		A
10.2	Smulţi	Galaţi		A
10.3	Oancea	Galaţi		A
10.4	Bereşti	Galaţi		A
11.1	Nicoreşti	Galaţi	R	
11.2	Buciumeni	Galaţi	R	
12.1	Iveşti	Galaţi	R	
12.2	Tecuci	Galaţi	R	
12.3	Corod	Galaţi	R	
13.1	Băleni	Galaţi	R	
13.2	Scânteieşti	Galaţi	R	
13.3	Pechea	Galaţi	R	
13.4	Smârdan	Galaţi	R	
14.5	Gohor	Galaţi	R	
0.8	Nămoloasa	Galaţi	R	
15.1	Panciu	Vrancea	R	
16.1	Odobeşti	Vrancea	R	
17.1	Coteşti	Vrancea	R	
17.2	Tâmboieşti	Vrancea	R	
17.3	Cârligele	Vrancea	R	
17.4	Vârteşcoiu	Vrancea	R	
VI. Regione viticola delle Colline di Dobrugia				
0.25	Hârşova	Constanţa		A
32.1	Niculiţel	Tulcea		A
32.2	Tulcea	Tulcea		A
32.3	Măcin	Tulcea		A
VIII. Regione viticola delle Sabbie e altri terreni vocati del sud del Paese				
35.1	Vraţa	Mehedinţi		A
35.2	Izvoare	Mehedinţi		A
35.3	Jiana	Mehedinţi		A
36.1	Poiana Mare	Dolj		A
37.1	Dăbuleni	Dolj		A
37.2	Tâmbureşti	Dolj		A
37.3	Potelu	Olt		A
0.33	Urziceni	Ialomiţa	R	
0.34	Sudiţi	Ialomiţa	R	
0.37	Ruşeţu	Buzău, Brăila	R	
0.36	Însurăţei	Brăila R		
0.38	Cireşu	Brăila R		
0.39	Jirlău	Brăila R		
0.40	Râmnicelu	Brăila R		
41 centri viticoli, di cui:			25 R + 16 A	

* R = raccomandato; A = autorizzato

Tabella 17. Distretti di coltivazione del *Coarnă neagră* in Romania (Oşlobeanu *et al.*, *op.cit.*).

Centro viticolo Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)	Regime con il quale viene coltivato*	
II. Regione viticola delle Colline di Moldavia				
7.4	Comarna	Iaşi		A
8.1	Huşi	Vaslui		A
8.2	Avereşti	Vaslui		A
8.5	Bohotin	Vaslui, Iaşi		A
0.5	Vaslui	Vaslui		A
9.2	Tutova	Vaslui		A
9.3	Bălăbăneşti	Galaţi	R	
10.1	Bujoru	Galaţi	R	
10.2	Smulţi	Galaţi	R	
10.3	Oancea	Galaţi	R	
10.4	Bereşti	Galaţi	R	
11.1	Nicoreşti	Galaţi	R	
11.2	Buciumeni	Galaţi	R	
12.1	Iveşti	Galaţi	R	
12.2	Tecuci	Galaţi	R	
12.3	Corod	Galaţi	R	
13.1	Băleni	Galaţi	R	
13.2	Scânteieşti	Galaţi	R	
13.3	Pechea	Galaţi	R	
13.4	Smârdan	Galaţi	R	
0.7	Griviţa	Galaţi	R	
0.8	Nămoloasa	Galaţi	R	
14.5	Gohor	Galaţi	R	
15.1	Panciu	Vrancea		A
15.2	Tifeşti	Vrancea		A
15.3	Păuneşti	Vrancea		A
16.1	Odobeşti	Vrancea		A
16.2	Jariştea	Vrancea		A
16.3	Boloteşti	Vrancea		A
17.1	Coreşti	Vrancea		A
17.2	Tâmboieşti	Vrancea		A
17.3	Cârligele	Vrancea		A
17.4	Vârteşcoiu	Vrancea		A
III. Regione viticola delle Colline di Muntenia e di Oltenia				
18.1	Cernăteşti	Buzău	R	
18.2	Zărneşti	Buzău	R	
18.3	Râmnicu Sărat	Buzău	R	
19.6	Breaza	Buzău	R	
19.7	Pietroasa	Buzău	R	
19.8	Merei	Buzău	R	
19.9	Zoreşti	Buzău	R	
19.5	Cricov	Prahova	R	
VIII. Regione viticola delle Sabbie e altri terreni vocati del sud del Paese				
0.34	Sudiţi	Ialomiţa		A
0.36	Însurăţei	Brăila		A
0.37	Ruşeţu	Brăila, Buzău		A
0.38	Cireşu	Brăila		A
0.39	Jirlău	Brăila		A
0.40	Râmnicelu	Brăila		A
47 centri viticoli, di cui:			25 R + 22 A	

* R = raccomandato; A = autorizzato

Tabella 18. Distretti di coltivazione del *Fetească albă* in Romania (Oşlobeanu *et al.*, *op.cit.*).

Centro viticolo			Regime con il quale viene coltivato* e possibilità di ottenimento di vini D.O.C.C.		
Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)			
I. Regione viticola dell'Altopiano di Transilvania					
1.1	Blaj	Alba	R	(DOCC)	
1.2	Jidvei	Alba	R	(DOCC)	
2.1	Alba Iulia	Alba	R	(DOCC)	
2.2	Ighiu	Alba	R	(DOCC)	
3.1	Sebeş	Alba			A
4.1	Aiud	Alba	R	(DOCC)	
1.3	Mediaş	Mureş, Sibiu	R	(DOCC)	
1.4	Târnăveni	Mureş	R	(DOCC)	
1.5	Zagăr	Mureş	R		
1.6	Valea Nirajului	Mureş	R		
5.4	Batoş	Mureş	R		
3.2	Apold	Sibiu	R		
4.2	Turda	Cluj	R		
4.3	Triteni	Cluj	R		
0.1	Dej	Cluj			A
5.1	Lechinţa	Bistriţa - Năsăud	R	(DOCC)	
5.6	Teaca	Bistriţa - Năsăud	R	(DOCC)	
5.3	Bistriţa	Bistriţa - Năsăud	R	(DOCC)	
II. Regione viticola delle Colline di Moldavia					
6.1	Cotnari	Iaşi	R	(DOCC)	
6.2	Hârlău	Iaşi	R		
6.3	Cucuteni	Iaşi	R		
7.1	Copou	Iaşi	R	(DOCC)	
7.2	Bucium	Iaşi	R	(DOCC)	
7.4	Comarna	Iavi	R		
0.3	Plugari	Iavi	R		
0.4	Probota	Iaşi	R		
8.5	Bohotin	Iaşi	R		
6.4	Frumuşica	Botoşani	R		
0.2	Hlipiceni	Botoşani	R		
8.1	Huşi	Vaslui	R		
8.2	Avereşti	Vaslui	R		
8.3	Vutcani	Vaslui			A
8.4	Murgeni	Vaslui			A
0.5	Vaslui	Vaslui	R		
9.2	Tutova	Vaslui	R		
0.6	Bozieni	Neamţ	R		
10.1	Bujoru	Galaţi			A
10.2	Smulţi	Galaţi			A
10.4	Bereşti	Galaţi			A
13.1	Băleni	Galaţi			A
13.2	Scânteieşti	Galaţi			A
14.5	Gohor	Galaţi			A
14.1	Zeletin	Bacău	R		
14.2	Dealul Morii	Bacău	R		
14.3	Parincea	Bacău	R		
0.9	Răcăciuni	Bacău	R		
14.4	Tănăsoaia	Vrancea	R		
15.1	Panciu	Vrancea	R		
15.2	Ţifeşti	Vrancea	R		
15.3	Păuneşti	Vrancea	R		
16.1	Odobeşti	Vrancea	R	(DOCC)	
16.2	Jariştea	Vrancea	R		

Tabella 18 (segue)

Centro viticolo			Regime con il quale viene coltivato* e possibilità di ottenimento di vini D.O.C.C.	
Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)		
17.1	Coteşti	Vrancea	R	
17.2	Tâmboieşti	Vrancea	R	
17.3	Cârligele	Vrancea	R	(DOCC)
17.4	Vârteşcoiu	Vrancea	R	(DOCC)
III. Regione viticola delle Colline di Muntenia e di Oltenia				
18.3	Râmnicu Sărat	Buzău	R	
19.6	Breaza	Buzău		A
19.7	Pietroasa	Buzău		A
19.8	Merei	Buzău		A
19.9	Zoreşti	Buzău		A
19.1	Boldeşti	Prahova		A
19.2	Valea Călugărească	Prahova		A
19.3	Urlaţi - Ceptura	Prahova		A
19.4	Tohani	Prahova		A
19.5	Cricov	Prahova		A
20.3	Valea mare	Dâmboviţa		A
20.1	Stefăneşti	Argeş		A
20.2	Topoloveni	Argeş		A
V. Regione viticola delle Colline di Crişana e di Maramureş				
27.1	Diosig	Bihor	R	
27.3	Sâniob - Marghita	Bihor	R	
29.4	Răteşti	Satu Mare	R	
0.20	Halmeu	Satu Mare	R	
29.1	Simleul Silvaniei	Sălaj	R	(DOCC)
29.2	Zalău	Sălaj	R	
29.3	Samşud	Sălaj	R	
0.21	Seini	Maramureş	R	
77 centri viticoli, di cui:		55 R + 22 A		

* R = raccomandato; A = autorizzato; DOCC = Denominazione di origine controllata e grado di qualità

Tabella 19. Distretti di coltivazione del *Fetească neagră* in Romania (Oşlobeanu *et al.*, *op.cit.*)

Centro viticolo			Regime con il quale viene coltivato* e possibilità di ottenimento di vini D.O.C.C.	
Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)		
II. Regione viticola delle Colline di Moldavia				
7.3	Uricani	Iaşi	R	
8.3	Vutcani	Vaslui	R	
8.4	Murgeni	Vaslui	R	
9.1	Iana	Vaslui	R	
9.2	Tutova	Vaslui		A
9.3	Bălăbăneşti	Galaţi		A
10.1	Bujoru	Galaţi	R	
10.2	Smulţi	Galaţi	R	
10.3	Oancea	Galaţi	R	
10.4	Bereşti	Galaţi	R	
11.1	Nicoreşti	Galaţi	R	
12.1	Iveşti	Galaţi		A
12.2	Tecuci	Galaţi		A
12.3	Corod	Galaţi		A
13.1	Băleni	Galaţi		A
13.2	Scânteieşti	Galaţi		A
13.3	Pechea	Galaţi		A
13.4	Smârdan	Galaţi		A
14.5	Gohor	Galaţi		A
16.1	Odobeşti	Vrancea		A
17.1	Coteşti	Vrancea	R	
17.2	Tâmboieşti	Vrancea		A
17.3	Cârligele	Vrancea	R	
17.4	Vârteşcoiu	Vrancea	R	
III. Regione viticola delle Colline di Muntenia e di Oltenia				
18.1	Cernăreşti	Buzău		A
18.2	Zărneşti	Buzău		A
19.8	Merei	Buzău		A
19.9	Zoreşti	Buzău		A
19.3	Urlaţi-Ceptura	Prahova	R (DOCC)	
19.4	Tohani	Prahova	R (DOCC)	
20.2	Topoloveni	Argeş		A
0.10	Costeşti	Argeş		A
20.3	Valea Mare	Dâmboviţa		A
33 centri viticoli, di cui:		14 R + 19 A		

* R = raccomandati; A = autorizzati; DOCC = Denominazione di origine controllata e grado di qualità

Tabella 20. Distretti di coltivazione del *Fetească regală* in Romania (Oşlobeanu *et al.*, *op.cit.*).

Centro viticolo			Regime con il quale viene coltivato*
Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)	
I. Regione viticola dell'Altopiano di Transilvania			
1.1	Blaj	Alba	R
1.2	Jidvei	Alba	R
2.1	Alba Iulia	Alba	R
2.2	Ighiu	Alba	R
3.1	Sebeş	Alba	R
4.1	Aiud	Alba	R
1.3	Mediaş	Mureş, Sibiu	R
1.4	Târnăveni	Mureş	R
1.5	Zagăr	Mureş	R
1.6	Valea Nirajului	Mureş	R
5.4	Batoş	Mureş	R
3.2	Apold	Sibiu	R
4.2	Turda	Cluj	R
4.3	Triteni	Cluj	R
0.1	Dej	Cluj	R
5.1	Lechinţa	Bistriţa Năsăud	R
5.2	Teaca	Bistriţa Năsăud	R
5.3	Bistriţa	Bistriţa Năsăud	R
II. Regione viticola delle Colline di Moldavia			
7.1	Copou	Iaşi	A
7.2	Bucium	Iaşi	A
7.4	Comarna	Iaşi	A
0.3	Plugari	Iaşi	A
0.4	Probota	Iaşi	A
8.5	Bohotin	Iaşi, Vaslui	A
6.4	Frumuşica	Botoşani	A
0.2	Hlipiceni	Botoşani	A
8.1	Huşi	Vaslui	A
8.2	Avereşti	Vaslui	R
8.3	Vurcani	Vaslui	R
8.4	Murgeni	Vaslui	R
0.5	Vaslui	Vaslui	R
9.1	Iana	Vaslui	R
9.2	Tutova	Vaslui	R
10.1	Bujoru	Galaţi	R
10.3	Oancea	Galaţi	R
10.2	Smulţi	Galaţi	R
10.4	Bereşti	Galaţi	R
11.2	Buciumeni	Galaţi	R
12.1	Iveşti	Galaţi	R
12.2	Tecuci	Galaţi	R
12.3	Corod	Galaţi	R
13.1	Băleni	Galaţi	R
13.2	Scânteieşti	Galaţi	R
13.3	Pechea	Galaţi	R
13.4	Smârdan	Galaţi	R
14.5	Gohor	Galaţi	R
9.3	Bălăbăneşti	Galaţi	R
0.7	Griviţa	Galaţi	R
0.8	Nămoloasa	Galaţi	R
14.1	Zeletin	Bacău	R
14.2	Dealul Morii	Bacău	R

Tabella 20 (segue)

Centro viticolo			Regime con il quale viene coltivato*	
Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)		
14.3	Parincea	Bacău	R	
0.9	Răcăciuni	Bacău	R	
14.4	Tănăsoaia	Vrancea	R	
15.1	Panciu	Vrancea	R	
15.2	Ţifeşti	Vrancea	R	
15.3	Păuneşti	Vrancea	R	
16.1	Odobeşti	Vrancea	R	
16.2	Jariştea	Vrancea	R	
16.3	Boloteşti	Vrancea	R	
17.1	Coteşti	Vrancea	R	
17.2	Tâmboieşti	Vrancea	R	
17.3	Cârligele	Vrancea	R	
17.4	Vârteşcoiu	Vrancea	R	
III. Regione viticola delle Colline di Muntenia e di Oltenia				
18.3	Râmnicu Sărat	Buzău		A
19.6	Breaza	Buzău		A
19.7	Pietroasa	Buzău		A
19.8	Merei	Buzău		A
19.9	Zoreşti	Buzău		A
19.1	Boldeşti	Prahova		A
19.2	Valea Călugărească	Prahova		A
19.3	Urlaţi Ceptura	Prahova		A
19.4	Tohani	Prahova		A
19.5	Cricov	Prahova	R	
20.3	Valea Mare	Dâmboviţa		A
0.11	Bucşani	Dâmboviţa	R	
20.1	Stefăneşti	Argeş		A
20.2	Topoloveni	Argeş		A
0.10	Costeşti	Argeş		A
21.1	Sâmbureşti	Olt		A
21.2	Dobroteasa	Olt		A
22.4	Iancu Jianu	Olt	R	
22.1	Drăgăşani	Vâlcea		A
22.2	Amărăşti	Vâlcea	R	
22.3	Cerna	Vâlcea	R	
23.2	Brădeşti	Dolj		A
23.3	Brabova	Dolj		A
25.3	Pleniţa	Dolj	R	
24.1	Halânga	Mehedinţi		A
24.2	Corcova	Mehedinţi		A
0.13	Târgu Jiu	Gorj		A
0.14	Poiana Cruşeţu	Gorj		A
IV. Regione viticola delle Colline del Banato				
0.15	Moldova Nouă	Caraş Severin		A
0.16	Tirol	Caraş Severin, Timiş		A
0.18	Recaş	Timiş	R	
0.19	Teremia	Timiş		A

Tabella 20 (segue)

Centro viticolo			Regime con il quale viene coltivato*	
Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)		
V. Regione viticola delle Colline di Crişana e di Maramureş				
26.1	Miniş	Arad		A
26.2	Măderat	Arad		A
27.1	Diosig	Bihor	R	
27.2	Oradea	Bihor	R	
27.3	Sâniob Marghita	Bihor	R	
28.1	Valea lui Mihai	Bihor	R	
28.2	Sanislău	Satu Mare	R	
29.4	Răteşti	Satu Mare	R	
0.20	Halmeu	Satu Mare		A
29.1	Simleul Silvanei	Sălaj	R	
29.2	Zalău	Sălaj	R	
29.3	Samşud	Sălaj	R	
0.21	Seini	Maramureş		A
VI. Regione viticola delle Colline di Dobrugia				
0.24	Chirnogeni	Constanţa		A
0.25	Hârşova	Constanţa	R	
0.26	Dăeni	Tulcea		A
31.2	Babadag	Tulcea		A
31.3	Valea Nucarilor	Tulcea		A
32.1	Niculiţel	Tulcea		A
32.2	Tulcea	Tulcea		A
32.3	Măcin	Tulcea	R	
VII. Regione viticola dei Terrazzamenti del Danubio				
33.2	Băneasa	Constanţa		A
33.3	Oltina	Constanţa		A
0.27	Feteşti	Ialomiţa		A
VIII. Regione viticola delle Sabbie e altri terreni vocati del sud del Paese				
36.2	Cetate	Dolj	R	
0.30	Drăgăneşti Olt	Olt		A
0.33	Urziceni	Ialomiţa		A
0.34	Sudiţi	Ialomiţa		A
0.37	Ruşeţu	Buzău, Brăila		A
0.36	Însurăţei	Brăila		A
0.38	Cireşu	Brăila		A
0.39	Jirlău	Brăila		A
0.40	Râmnicelu	Brăila		A
129 centri viticoli, di cui:		74 R + 55 A		

* R = raccomandati; A = autorizzati

Tabella 21. Distretti di coltivazione del *Rkaţiteli* in Romania (Oşlobeanu *et al., op.cit.*).

Centro viticolo			Regime con il quale viene coltivato*	
Codice	Denominazione	Dipartimento (provincia)		
II. Regione viticola delle Colline di Moldavia				
10.1	Bujoru	Galaţi	A	
10.2	Smulti	Galaţi	A	
10.3	Oancea	Galaţi		
12.1	Iveşti	Galaţi	A	
12.2	Tecuci	Galaţi	A	
12.3	Corod	Galaţi	A	
13.1	Băleni	Galaţi	A	
13.2	Scânteieşti	Galaţi	A	
13.3	Pechea	Galaţi	A	
13.4	Smârdan	Galaţi	A	
0.7	Griviţa	Galaţi	A	
0.8	Nămoloasa	Galaţi	A	
VI. Regione viticola delle Colline di Dobrugia				
0.24	Chirnogeni	Constanţa		A
32.1	Niculiţel	Tulcea		A
32.2	Tulcea	Tulcea		A
32.3	Măcin	Tulcea	A	
VII. Regione viticola dei Terrazzamenti del Danubio				
33.1	Ostrov	Constanţa		A
0.27	Feteşti	Ialomiţa		A
VIII. Regione viticola delle Sabbie e altri terreni vocati del sud del Paese				
35.1	Vraţa	Mehedinti	R	
35.2	Izvoare	Mehedinti	R	
35.3	Jiana	Mehedinti	R	
36.2	Cerate	Dolj	R	
37.1	Dăbuleni	Dolj	R	
37.3	Potelu	Olt	R	
0.37	Ruşeţu	Buzău, Brăila		A
0.36	Însurăţei	Brăila		A
0.38	Cireşu	Brăila		A
0.39	Jirlău	Brăila		A
0.40	Râmnicelu	Brăila		A
29 centri viticoli, di cui:		6 R + 23 A		

* R = raccomandati; A = autorizzati

Băbească Neagră n.

SINONIMI

Asîl Kara (Daghestan), *Crăcană, Crăcănată, Căldăruşă, Rarăneagră, Răşchirată* (Romania), *Rastriopa, Serecsia*

CENNI STORICI

E' una vecchia varietà rumena, citata in letteratura fin dal XIV secolo. Inizialmente era diffusa nei vigneti di Nicoreşti e venne particolarmente apprezzata durante il regno di Stefano il Grande (1457-1504), reggente del Principato di Moldavia.

Fa parte del gruppo dei vitigni orientali, *Proles orientalis subproles caspica* (Negrul, 1938).

Al censimento viticolo rumeno del 1979, essa occupava 3.834 ha, divenuti 5.200 nel 1991, per scendere ai 2.340 ha del 1995.

Il vitigno offre i migliori risultati nei vigneti di Nicoreşti, Iveşti, Coteşti, Niculiţel, Tulcea e nei terreni sabbiosi dell'Oltenia meridionale, a Dăbuleni.

Le zone viticole dove è raccomandato e autorizzato sono illustrate nella fig. 89 e nella tab. 16.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nelle popolazioni di questo vitigno si trovano numerose varianti, la maggior parte delle quali non è selezionata e fissata in coltivazione. In letteratura si incontra anche il vitigno *Băbească albă* (bianco), presunta mutazione gemmaria del *Băbească neagră,* per altro non impiegato in coltura (Constantinescu, 1959).

Una serie di biotipi notati in coltivazione si diversificano per il colore della bacca: verde-grigiastro, rosa e nero-bluastro, quest'ultimo più diffuso (Indreaş Adriana, 1994).

Presso la Stazione vitivinicola di Pietroasa-Buzău è stato ottenuto il clone *Băbească neagră 94 Pt,* che fornisce delle prestazioni medie superiori rispetto alla popolazio-

ne da cui è stato ricavato. Alla Stazione di Odobeşti è stato invece creato il *Băbească grigio*, frutto di una mutazione gemmaria del *Băbească neagră*: la nuova varietà, destinata all'ottenimento di vini bianchi correnti, risulta più tollerante alle gelate invernali e non dà sintomi di sensibilità alla siccità; inoltre, si fa preferire per resa e qualità al *Băbească neagră*.

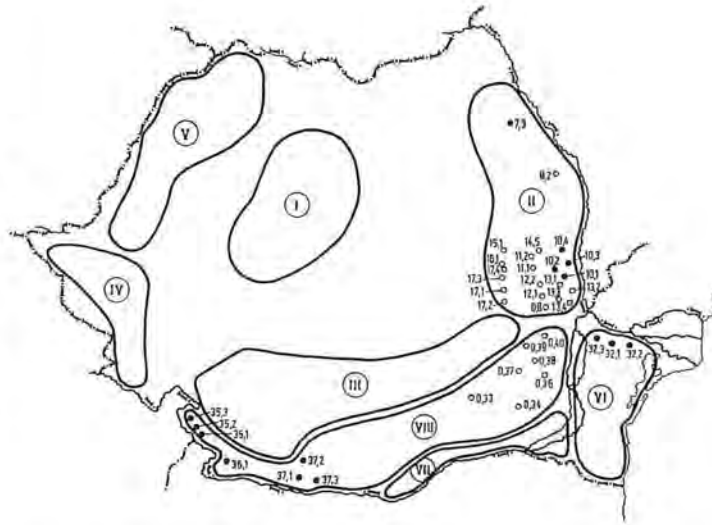


Figura 89. Distretti di coltivazione del vitigno *Băbească neagră* (v. anche la tab. 16): ● - raccomandato; O - autorizzato (Oslobeanu *et al.*, 1991).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: verde con delle striature longitudinali bruno-rossastre e leggermente peloso.

Foglie giovani: trilobate, verdi-rossastre con sfumature brune, lucide, con della peluria rada sulla pagina inferiore. I cirri sono verdi con striature bruno-rossastre.

Foglie adulte: di media dimensione, asimmetriche, pentalobate, di color verde scuro, glabre sulla pagina superiore e tomentose su quella inferiore, spesso revolute. Le nervature sono rossastro-violacee, più intensamente colorate verso il picciolo. I seni peziolari e a forma di lira con base appuntita, talvolta con una dentatura sul margine. I seni laterali superiori sono cordiformi od oviformi, spesso provvisti di un dente nella parte interna; i seni inferiori sono più piccoli appena accennati, a forma di U o di lira. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e di tonalità rossastra.

Grappoli a maturazione: biforcati, di taglia media o grande, a bacche spargole e di dimensioni irregolari. Le bacche sono medie, sferiche, leggermente appiattite; la buccia è sottile, nero-bluastra, coperta abbondantemente di pruina; la polpa è tenera, incolore, succosa e dal sapore gradevole.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media (prima metà di aprile).
Epoca di fioritura: tardiva (prima decade di giugno).
Epoca d'invaiatura: media (inizio agosto).
Epoca di maturazione: tardiva (fine di settembre-inizio ottobre, 5-6 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: elevato, molto-elevato.
Produzione per ceppo: 2,4-3,5 kg.
Peso medio del grappolo: 170-200 g.
Fertilità delle gemme: 0,9.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La varietà si adatta bene a differenti condizioni pedologiche. A causa del sistema radicale espanso, offre delle buone prestazioni anche nei terreni sabbiosi della Moldavia meridionale e della Olte-

nia meridionale. Esige una potatura lunga, effettuata su ceppi di media altezza, avendo bisogno di una grande quantità di legno vecchio. Gli esiti ottimali si hanno sui terreni in pendio, soprattutto per ciò che riguarda l'accumulo di zuccheri e l'intensità della colorazione delle bacche.

Le uve non vanno fatte sovramaturare in pianta perché accusano grosse perdite, anche a causa della sensibilità a *Botrytis*. Quando si ottengono rese elevate, una parte dell'uva risulta insufficientemente colorata. Nelle annate sfavorevoli poi, si manifestano diversi inconvenienti che compromettono la produzione dell'anno e quella futura: acinellatura delle bacche, grappoli scarsamente colorati e con un basso tenore zuccherino, maturazione del legno inadeguata.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è sensibile alla peronospora, alla muffa grigia e alla siccità. E' facilmente attaccato dall'oidio e dalle tignole, ma risulta relativamente resistente alle gelate invernali (-18, -20°C).

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19,0 – 25,0° Brix
Acidità: 6,5 – 9,0‰

CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di ottenere dei vini rossi di qualità superiore nella zona di Nicoreşti e, negli ultimi anni, in quella di Odobeşti. In altri centri viticoli, dà luogo a vini di uso corrente (specialmente in terreni sciolti dove si ottiene un grado alcoolico più ridotto e un'acidità inferiore).

I vini risultano assai gradevoli e apprezzati, grazie alla composizione equilibrata. Essi si distinguono innanzitutto per il colore rosso non molto intenso, vivace e brillante, per gli aromi simili a quelli dell'uva, per un sapore piacevole e armonioso (grazie al grado alcoolico moderato, 10-11 % vol.) e per un'acidità accentuata che conferisce loro freschezza e vivacità.

UTILIZZAZIONE

La varietà si utilizza esclusivamente per la vinificazione. La qualità dei vini oscilla, a seconda dell'annata, tra quella dei vini da pasto e quella dei vini di pregio superiore. Il "Băbească neagră di Nicoreşti" è il solo vino derivante da questo vitigno al quale è stata concessa la denominazione d'origine (D.O.C.).

Busuioacă di Bohotin n.

SINONIMI

Tămâioasă di Bohotin, Busuioacă vânată di Bohotin, Tămâioasă violetă (Romania); *Muscat violet Cyperus, Muscat violet commun, Gros Muscat violet, Muscat rouge de Frontignan, Muscat violet de Madère* (Francia); *Moscato violetto* (Italia); *Moscatel gordomorado* (Spagna); *Muskat violetovîi* (C.S.I.); *Muscateller violet* (Germania).

CENNI STORICI

Facendo parte dello stesso gruppo della *Tămâioasă românească*, anche il *Busuioacă di Bohotin* ha origine greca. In Romania, venne rinvenuto nel 1926-1928 dal professor Hogaş nella località di Bohotin (Moldavia); da quel periodo iniziò la sua moltiplicazione (Indreaş, 1994).
La superficie vitata destinata a questa varietà (oltre 830 nel 1995) è in aumento, in particolare nei centri viticoli di Bohotin, Huşi e Pietroasa.
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles georgica* (Negrul, *op.cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Malgrado la grande variabilità constatata nella popolazione di questo vitigno, in letteratura non compaiono descrizioni dei diversi biotipi; finora, nessun clone è stato omologato.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Questo vitigno assomiglia molto alla *Tămâioasă românească*.

Apice del germoglio: verde con striature brunastre. Le prime foglie sono leggermente cotonose, trilobate e color verde bronzeo.
Foglie adulte: trilobate, pentalobate oppure intere, mentre il margine è dentellato. I seni laterali sono a forma d'angolo, di lira od oviformi; i seni peziolari sono liriformi o chiusi. Il picciolo è verde oppure striato di bruno.

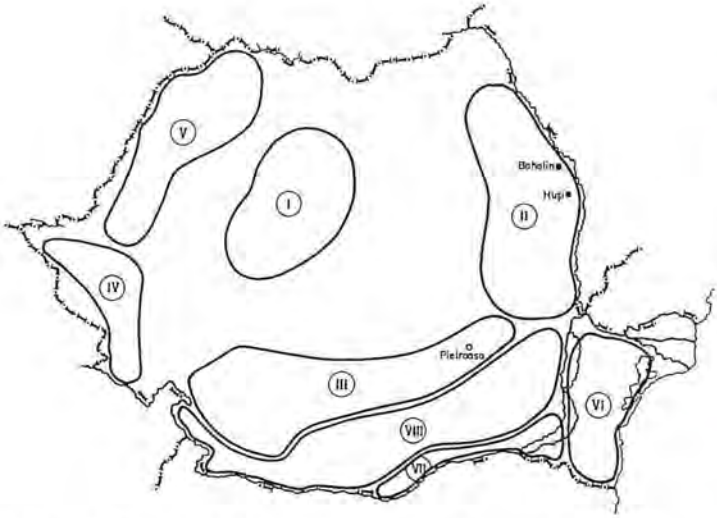


Figura 90. Distretti di coltivazione del vitigno *Busuioacă di Bohotin*: ● - raccomandato; O - autorizzato.

Grappoli alla maturazione: cilindrici, con bacche molto compatte. Gli acini sono sferici, di dimensioni inferiori a quelle della *Tămâioasă românească* e di color viola scuro; la polpa è croccante, con un deciso sapore moscato, mentre la buccia è spessa.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (seconda metà di aprile).
Epoca di fioritura: intermedia (prima decade di giugno).
Epoca d'invaiatura: intermedia (seconda decade di agosto).
Epoca di maturazione: intermedia (seconda metà di settembre, 2-3 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: intermedio (minore della *Tămâioasă românească*).
Produzione per ceppo: 1,4-2,0 kg.
Peso medio del grappolo: 120-180 g.
Fertilità delle gemme: 1,0.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Per ciò che riguarda l'adattabilità pedoclimatica, questo vitigno appare nel complesso più esigente del *Tămâioasă românească* e la sua plasticità ecologica risulta limitata. Il *Busuioacă di Bohotin* offre buone prestazioni specialmente nei terreni collinari soleggiati, esposti a sud.
Necessita di una potatura mista, con tralci di 10-12 gemme ciascuno.
L'attitudine alla sovramaturazione delle uve è inferiore a quella del *Tămâioasă românească*.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

La cultivar è sensibile alla peronospora e all'oidio, ma resiste all'attacco della muffa grigia. Ha una tolleranza medio-bassa sia nei confronti delle gelate invernali (fino a -18°-20°C), sia della siccità.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23,5-27,0° Brix
Acidità: 6,5-9,5 g/l
In sovramaturazione, si raggiunge anche il tenore zuccherino di 250 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Da questa varietà si ottiene un vino rosso porpora di aroma moscato, semi-dolce oppure dolce, con una gradazione alcoolica di 11,5-12,5% vol.: il prodotto ha un contenuto di zuccheri superiore ai 40 g/l e un'acidità equilibrata.

UTILIZZAZIONE

Il vitigno è destinato alla produzione di vini aromatici dolci ad elevato contenuto zuccherino, appartenenti alla categoria di quelli a denominazione d'origine controllata (D.O.C.) e soprattutto a quella a denominazione d'origine controllata e grado di qualità (D.O.C.C.).
Viene raccomandato in due centri viticoli (Bohotin e Huşi) e autorizzato nel centro di Pietroasa (fig. 90).

Cadarcă n.

SINONIMI

Cadarcă neagră, Cadarcă di Miniş, Lugojană (Romania); *Kadarka, Kékkadarka, Fekete Budai* (Ungheria); *Gâmza* (Bulgaria); *Modra, Kadarka* (ex-Jugoslavia).

CENNI STORICI

Si pensa sia originario dell'Asia Minore. Secondo Viala e Vermorel (1902-1910), il vitigno proviene dalla zona di Cartagine. Gli ampelografi ungheresi (Kozma, 1953; Csepregi e Zilai, 1955) sostengono sia stato portato dai Balcani durante l'occupazione turca, ad opera dei serbi provenienti dall'Albania e in seguito acclimatato nella regione di Buda, da cui si diffuse nel resto della nazione magiara, giungendo fino alla Transilvania. Nei vigneti di Miniş, il *Cadarcă* è coltivato da diversi secoli e viene considerato un vitigno autoctono; allo stesso modo, in Bulgaria, noto con il nome di *Gâmza*, è ritenuto locale.

Nel 1744, a Miniş fu ottenuto per la prima volta dal *Cadarcă* un vino rosso dolce, usando bacche disidratate del tipo *aszu*; il prodotto fece concorrenza ai vini della regione del Tokay.
Fa parte del gruppo della *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op.cit.*).
Nei disciplinari attuali, la varietà è raccomandata in due centri viticoli della Romania occidentale: Miniş e Recaş (fig. 91). Attualmente, viene coltivato su una superficie di circa 250 ha.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

In coltivazione si trova una pluralità di biotipi, differenti soprattutto per la forma del fiore (alcuni presentano fiori unisessuali, o maschili o femminili), per la capacità di accumulare zuccheri e per altri caratteri botanici.
Nel 1975 è stato omologato il clone *Cadarcă 123 Mn*, ottenuto alla Stazione vitivini-

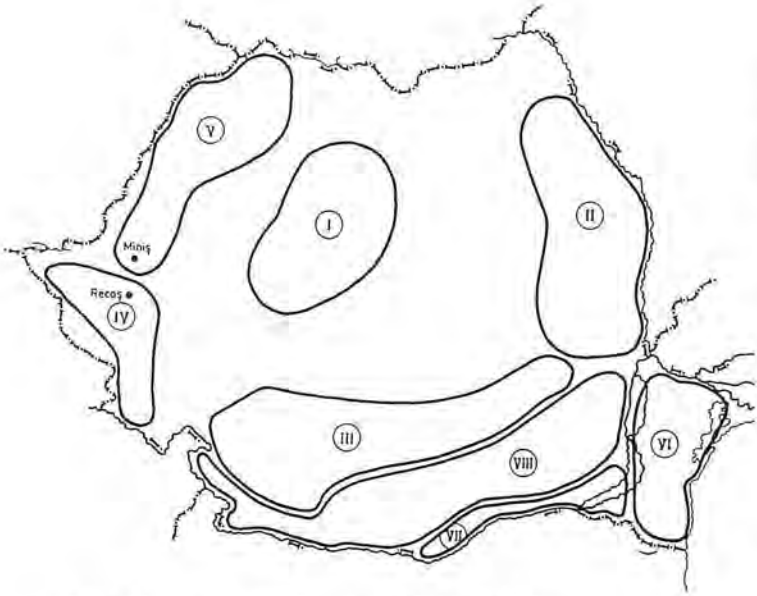


Figura 91. Distretti di coltivazione del vitigno *Cadarcă*:
● - raccomandato; O - autorizzato (Oslobeanu *et al.*, 1991).

cola di Miniş: esso possiede bacche più uniformi in grandezza e colore, presenta una maggiore tolleranza alle malattie fungine e una resa superiore rispetto alla popolazione originaria; anche la qualità del vino risulta migliore.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* e le foglie giovani sono bianco-verdastre, cotonose al tatto, con bordi lucidi e leggermente bronzee. Le prime due foglie sono intere, tomentose sulla lamina superiore, cotonose e con delle sfumature violacee.
Il *germoglio* ha la superficie verde-rossastra.
Le *foglie adulte* sono grandi, da lunghe a molto lunghe, cordiformi, intere (a volte trilobate), arricciate, spesse e di colore verde. Il profilo della foglia è involuto, con i seni laterali (se presenti) appena abbozzati, a forma di V e molto superficiali. Il lembo superiore è glabro e quello inferiore peloso. I seni peziolari sono chiusi, ovoidali o a forma di lira. Le nervature della foglia sono verdi; le dentature sono medio-grandi, convesse ai lati e leggermente arrotondate: quelle situate in corrispondenza delle nervature principali hanno una base molto larga. Il picciolo è verde con delle striature bruno-rossastre, di lunghezza media (inferiore alla nervatura mediana).
Il *grappolo a maturazione:* è cilindrico o cilindro-conico, di media taglia, con bacche sferiche, omogenee e compatte; il peduncolo è molto corto (circa 3 cm) e lignificato.
La *bacca* ha dimensioni medie, colore nero-violetto e una densa pruina; lo spessore della buccia medio, la polpa è verdastra, succosa e di gusto neutro. Il pedicello è corto e verde.
In autunno, i margini delle foglie assumono una colorazione rossastra. La superficie dei tralci è striata e di color bruno-rossastro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva (prima e seconda decade di aprile).
Epoca di fioritura: tardiva (prima e seconda decade di giugno).
Epoca d'invaiatura: tardiva (prima metà di agosto).
Epoca di maturazione: tardiva (fine di settembre-inizio ottobre, 5 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: 1,5-2,5 kg.
Peso medio del grappolo: 140-200 g.
Fertilità delle gemme: 1,1.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La varietà ha un lungo periodo vegetativo e, perciò non in tutte le annate il legno riesce a maturare adeguatamente; inoltre, presenta una sensibilità alle gelate invernali (-18°C).

Con una potatura corta si migliora l'accumulo di sostanze coloranti e di zuccheri nelle bacche (nelle stagioni favorevoli, si possono accumulare fino a 210 g/l di zuccheri). Se l'autunno è lungo, si creano le condizioni per una disidratazione delle bacche: ciò permette l'ottenimento di vini di tipo ossidativo, dal sapore piacevolmente astringente.

Le migliori condizioni per l'ottenimento di vini di qualità superiore, a denominazione d'origine (D.O.C.), dal vitigno *Cadarcă* si verificano a Miniş e a Recaş.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è mediamente sensibile alle gelate invernali, dal momento che il legno di un anno non riesce sempre a maturare completamente. E' anche sensibile alla siccità, alla peronospora, all'oidio, alla muffa grigia e agli acari.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19,0° – 25,0° Brix
Acidità: 6.0 – 11,5 g/l

CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di ottenere dei vini scarsamente colorati, ma assai gradevoli e vivaci, con delle sfumature dal rosso vivo al rosso scuro, un particolare aroma di frutta fresca: essi sono armoniosi, talvolta acidi, apparentemente più leggeri di altri; nel complesso, risultano piacevoli e adatti per un consumo entro pochi mesi dalla vinificazione.

In annate non favorevoli, la colorazione di questi vini è debole e ciò costringe a tagliarli con altri di tonalità più intensa.

UTILIZZAZIONE

A Miniş e a Recaş, dove si ottengono vini di qualità superiore, il *Cadarcă* viene destinato alla produzione di vini a denominazione d'origine (D.O.C.). Dal taglio del *Cadarcă* con *Cabernet Sauvignon, Merlot* e *Burgund* deriva un prodotto molto rinomato, noto sotto il nome di "Rosso di Miniş".

Coarnă neagră n.

SINONIMI

Ciornîi crîmskii, Moldavskii (Russia, Ucraina); *Cerna razachia, Sultanka* (Bulgaria); *Tîrno greiko* (Serbia, Macedonia).

NOMI ERRATI

Asma.

CENNI STORICI

E' di origine orientale. In Romania venne introdotto molto tempo fa ed esso si è talmente ben acclimatato da essere considerato autoctono.
Fa parte del gruppo eco-geografico *Proles orientalis subproles antasiatica* (Negrul, *op.cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Tra le popolazioni di questo vitigno, utilizzato come uva da tavola, c'è un biotipo con delle bacche di color nero scuro, e un altro con acini nero-rossastri, meno apprezzato dai consumatori.
E' uno dei pochi vitigni da mensa rumeni che sopravvisse all'attacco della fillossera.
Attraverso la selezione di semenzali del *Coarnă neagră* , sono stati costituiti alcuni nuovi vitigni, denominati: *Coarnă neagră selectionată*, *Coarnă neagră aromată* e *Coarnă neagră tămâioasă* (Constantinescu *et al.*, 1962); tutte le varietà neoselezionate hanno fiori ermafroditi, a differenza del *Coarnă neagră* che possiede fiori femminili a stami reflessi. Attualmente, il *Coarnă neagră selectionată* viene normalmente riprodotto.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde con delle striature di color antocianico sulla pagina esposta al sole. Le foglie giovani sono lucide, glabre, verdi-giallastre con sfumature

brune, trilobate.

La *foglia adulta* è di media taglia, cuneiforme, leggermente allungata, trilobata (raramente pentalobata), di color verde intenso. I seni peziolari sono a V o liriformi; i seni laterali superiori sono chiusi, ellissoidali od oviformi; i seni inferiori sono poco sviluppati e a forma di V. Il picciolo è sottile, bruno-rossastro, più corto della nervatura mediana. Le dentature sono medie e rettilinee ai lati.

I *fiori* sono femminili, provvisti di stami reflessi, il cui polline è sterile: ne deriva che la varietà necessita di essere consociata a dei vitigni impollinatori.

I *grappoli a maturazione:* sono grandi, cilindrici o cilindro-conici. Le bacche sono di dimensioni medio-grandi, ovoidali allungate, color nero scuro o nero-rossastro e dotate di abbondante pruina; la polpa è carnosa, croccante, incolore, con un caratteristico gusto erbaceo, priva di aroma; la buccia è sottile.

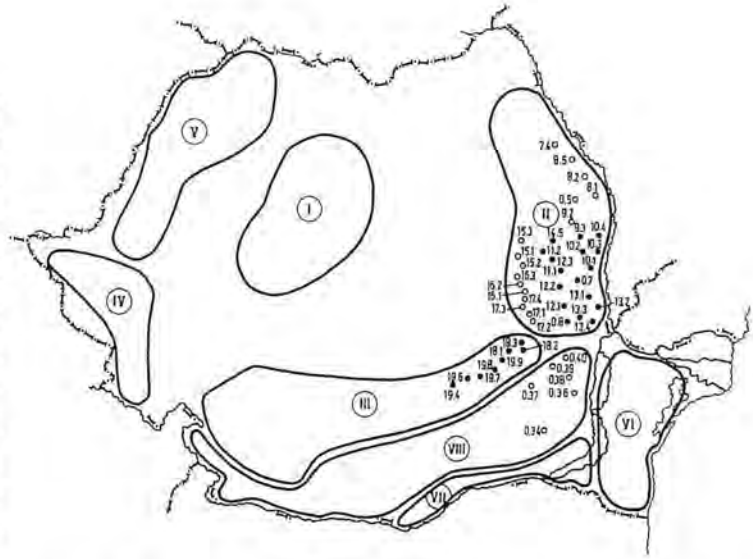


Figura 92. Distretti di coltivazione del vitigno *Coarnă neagră* (v. anche la tab. 17): ● - raccomandato; O - autorizzato (Oslobeanu *et al.*, 1991).

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce (inizio di aprile).

Epoca di fioritura: precoce (fine maggio-inizio giugno).

Epoca d'invaiatura: tardiva (prima metà di agosto).

Epoca di maturazione: tardiva (fine di settembre-inizio ottobre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: elevato.

Produzione per ceppo: 2,5-3,5 kg.

Peso medio del grappolo: 200-300 g.

Fertilità delle gemme: 0,8.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La varietà ha un lungo periodo vegetativo e forti esigenze termiche. Sebbene il *Coarnă neagră* sia vigoroso, il legno riesce a maturare adeguatamente. Predilige terreni ricchi di humus e permeabili.

Essendo fisiologicamente autosterile, necessita la consociazione con varietà ad alta produzione di polline, tra cui le più indicate risultano: *Chasselas doré*, *Moscato di Amburgo* e *Afuz Ali*. Sfavorevoli condizioni nel corso della fioritura causano forti colature e acinellatura dei grappoli.

Il vitigno offre le migliori prestazioni soprattutto quando innestato sul *41 B*, sulla selezione *Berlandieri x Riparia Crăciunel 2*, su *SO-4* e su *Riparia Gloire*.

Si raccomanda una potatura lunga con un carico di 12-15 gemme/m^2; con carichi eccessivi, tuttavia, l'intensità di colorazione risulta inferiore, così come l'accumulo di zuccheri e, di conseguenza, la

produzione.
E' assai diffuso nei vigneti familiari e amatoriali. Le uve mature resistono a lungo in pianta e mostrano buone resistenze al trasporto e alla conservazione invernale.
E' considerato resistente alla fillossera (Constantinescu *et al.*, 1978), per cui in alcuni Paesi (Repubblica di Moldova) sono stati realizzati degli impianti di *Coarnă neagră* franco di piede.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Oltre alla tolleranza alla fillossera, il vitigno resiste molto bene alla muffa grigia, alle gelate invernali, alle tignole e alla siccità. E' però sensibile a peronospora ed oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 17,5° – 20,0° Brix
Acidità: 5,8 – 9,7 g/l

UTILIZZAZIONE

La varietà, avendo grappoli medio-grandi (200-300 g), bacche di circa 3,2-3,7 g e polpa croccante è utilizzato come uva da mensa: essa si conserva bene durante l'inverno anche in condizioni domestiche.
Le zone vocate alla coltura si trovano a sud della Moldavia e ad est della Muntenia (fig. 92 e tab. 17).

Creață b.

SINONIMI

Riesling di Banato, Franchie (Romania); *Zakkelweiss, Kreaca* (ex-Jugoslavia); *Bánáti Rizling, Zakkelweis* (Ungheria); *Riesling banátsky* (Slovacchia).

CENNI STORICI

Il vitigno ha origini incerte. Alcuni ampelografi sostengono che venne portato a Tomnatic, nelle regione del Banato, ad opera dei coloni francesi, che lo introdussero col nome di *Franchie*. Gli studiosi rumeni pensano invece sia originario del Banato, dove è conosciuto dal 1700, oppure che provenga dalla vicina ex-Jugoslavia.
Fa parte del gruppo della *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op.cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

In coltivazione si trova una pluralità di biotipi del *Creață* e, in particolare: uno, dai grappoli di tonalità verdastra, più produttivo ed un altro, con grappoli gialli, da preferirsi come uva da mensa; entrambi maturano precocemente.
Finora, non esistono cloni omologati di questo vitigno.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde con delle striature bruno-rossastre. Le prime foglie separate hanno 5 lobi, colore verde con sfumature giallo-ramate e sono più tomentose sulla pagina sottostante.
La *foglia adulta* è di grandezza media, pentagonale, con 5 lobi, arricciata, involuta, tomentosa sul lato inferiore. I seni laterali sono profondi, triangolari od ovoidali; i seni peziolari sono liriformi. Le nervature sono rossastre in prossimità del picciolo. Le dentature sono rade, grandi, con bordi leggermente convessi: quelle in coincidenza delle nervature sono più grandi , allungate e appunti-

te. Il picciolo è rossastro e risulta più corto della nervatura mediana.
Il *grappolo a maturazione:* è di piccole dimensioni, cilindrico o cilindro-conico, molto compatto, talvolta alato, con bacche sferiche o leggermente ovoidali, di color giallo-verde; lo spessore della buccia è intermedio, la polpa risulta incolore, succosa e di sapore neutro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia (prima metà di aprile).
Epoca di fioritura: intermedia (prima metà di giugno).
Epoca d'invaiatura: intermedia (prima decade di agosto).
Epoca di maturazione: intermedia (seconda decade di settembre).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: 1,4-2,5 kg.
Peso medio del grappolo: 140-160 g.
Fertilità delle gemme: 0,8.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La durata del periodo vegetativo del *Creață* è intermedia e la maturazione del legno risulta buona. Si addice alle condizioni colturali delle zone pianeggianti quale quella del dipartimento di Timiş, ed in particolare ai terreni sabbiosi del centro viticolo di Teremia: in tale località, la varietà viene allevata a forte densità (circa 8.000-10.000 ceppi/ha) e si effettuata una potatura corta, conservando 8-10 gemme/m^2.
Tuttavia, il *Creață* fornisce buone prestazioni anche in impianti di densità normali (4.000-5.000 ceppi/ha) e con carichi di 14-16 gemme/m^2.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è sensibile alla peronospora, all'oidio, alla muffa grigia; inoltre, subisce spesso l'attacco delle tignole dell'uva. Tollera mediamente le gelate invernali (-20, -22°C) e resiste bene alla siccità.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19,5° – 20,5° Brix
Acidità: 5,0 – 8,0 g/l

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Creață* consente di ottenere dei vini adatti al consumo corrente, con una gradazione alcoolica di circa 10% vol., un poco più ricchi in estratti se paragonati a quelli delle varietà *Majarca* e *Steinschiller*, alle quali viene miscelata.

UTILIZZAZIONE

Il vitigno è poco diffuso in coltura; è indicato per l'ottenimento di vini bianchi comuni, a fianco del *Majarcă albă* e dello *Steinschiller*, negli assortimenti varietali del centro viticolo di Teremia, nel distretto di Timiş (Romania occidentale).

Fetească albă b.

SINONIMI

Păsărească albă, Poama fetei, Poamă păsărească, Fetişoară (Romania); *Leányka, Leányszölö* (Ungheria); *Mädchentraube* (Germania).

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno rumeno molto antico, tipico dell'area carpato-danubiana, adattato ai terreni declivi ai piedi dei Carpazi. Fu ottenuto dal *Fetească neagră*, probabilmente in Moldavia, nel periodo dei flussi migratori dei popoli (III-XIII secolo d.C.).
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles orientalis subproles caspica* (Negrul, *op.cit.*).
La varietà ha una notevole plasticità ecologica, grazie alla quale viene coltivato con successo nella regione transilvana, in quella moldava, nelle zone costiere della Muntenia, nonché in Ungheria e nella Repubblica di Moldova.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Della varietà-popolazione non esistono ancora cloni omologati in commercio, ma alcuni sono in via di certificazione.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verdastro con delle sfumature ramate. Le foglie giovani sono tri- o pentalobate, glabre, con seni peziolari completamente aperti e di color verde bronzeo.
Le *foglie adulte* sono di medie dimensioni, glabre, tri- o pentalobate; il lobo apicale è corto e il colore della foglia è verde. I seni laterali sono profondi, a forma di U oppure semi-chiusi, con la base leggermente appuntita; i seni peziolari sono nettamente aperti e a forma di graffa. Le dentature in coincidenza delle nervature secondarie

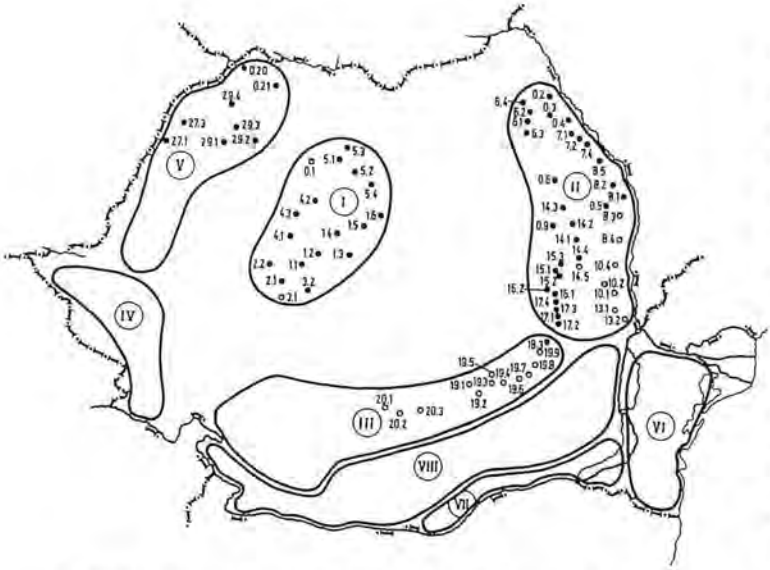


Figura 93. Distretti di coltivazione del vitigno *Fetească albă* (v. anche la tab. 18): ● - raccomandato; ○ - autorizzato (Oslobeanu *et al.*, 1991).

sono grandi, con lati leggermente convessi o rettilinei. Il picciolo è verde-rossastro, lungo 8-13 cm.

I *grappoli a maturazione* sono piccoli (circa 100 g di peso), cilindro-conici, compatti e abbastanza spesso provvisti di un'ala. Le bacche sono di piccola taglia, sferiche, di color verde-giallastro, con la cicatrice stilare persistente e la buccia sottile. La polpa è incolore, succosa, dolce, di buon sapore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce (inizio di aprile).

Epoca di fioritura: intermedia (fine maggio-inizio giugno).

Epoca d'invaiatura: intermedia (prima metà di agosto).

Epoca di maturazione: intermedia (seconda decade di settembre a Pietroasa-Buzău; fino al termine di settembre a Cotnari e Iaşi; agli inizi di ottobre in Transilvania).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: molto elevato.

Produzione per ceppo: 1,5-2,8 kg.

Peso medio del grappolo: 90-110 g.

Fertilità delle gemme: 0,8-0,9.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

E' un vitigno poco esigente sotto il profilo ambientale, perciò dà buoni risultati in climi temperati o più freddi, come quelli delle zone di coltivazione più settentrionali della specie. Può essere coltivato in ambienti in cui si raggiungono delle somme termiche (temperature attive) di circa 1.000-1.100°C, come, ad esempio, nei vigneti di Bistriţa (Transilvania). Resiste bene alle minime invernali, fino a –20°, -22°C.

La *Fetească albă* esige una potatura lunga (sistema Guyot) e la presenza di un'abbondante quantità di legno vecchio sulla piante.

A causa dell'elevato vigore, sono da evitare quei soggetti che conferiscono alto vigore (*Kober 5 BB, 140 Ruggeri*); la miglior combinazione d'innesto risulta *Fetească albă/Riparia Gloire*. Anche anche il portinnesto *SO-4* offre buoni risultati.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Oltre ad una buona resistenza alle gelate invernali, il *Fetească albă* tollera mediamente la siccità e l'oidio; il vitigno è invece sensibile alla peronospora, alla muffa grigia e all'acaro rosso.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23,5° - 27,0° Brix

Acidità: 6,5 - 8,8 g/l

In condizioni di sovramaturazione, se l'annata è particolarmente propizia, ci possiamo aspettare anche tenori zuccherini di 280-300 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di ottenere dei vini di qualità superiore, a denominazione d'origine e con gradazioni alcooliche comprese tra 11,8 e 13,25% vol.; a Cotnari, in annate favorevoli, si producono dei vini di qualità eccellente, dolci, con gradazioni alcooliche minime di 11,5% vol. e un tenore zuccherino minimo di 30 g/l.
Vini assai apprezzati (secchi o semi-secchi) si producono anche a Vişoara-Bistriţa (Transilvania), in una zona collinare detta "Steiniger", i cui terreni sono caratterizzati da abbondante contenuto di scheletro.

UTILIZZAZIONE

La varietà è destinata alla produzione di vini a denominazione di origine controllata (D.O.C.) in più di 50 centri viticoli rumeni, situati soprattutto in Moldavia e Transilvania.
La superficie investita con la *Fetească albă* era di 23.000 ha nel 1979, scesi poi a 10.590 nel 1995. Nell'immediato futuro, grazie alle qualità eccezionali dei vini ricavati, si prevede un'estensione della coltivazione di questa varietà nelle zone favorevoli (fig.93 e tab. 18).
A Cotnari, in annate favorevoli, si ottengono dei semi-dolci e dolci naturali, attraverso una vinificazione separata o in associazione varietale: quest'ultima, divenuta consuetudine ben prima dell'avvento della fillossera, prevede una miscela di uve di *Fetească albă* (30%), *Grasă di Cotnari* (30%), *Frâncuşă* (30%) e *Tămâioasă românească* (10%).
Nelle regioni di Alba (centri di Blaj, Jidvei e Alba Iulia) e di Sălaj (a Şimleu Silvanei), la varietà viene impiegata per ottenere vini spumanti.
A causa della diversità dei prodotti ricavati, tutti di ottima qualità, il *Fetească albă* appare uno dei migliori vitigni coltivati nella maggioranza dei vigneti rumeni, tranne al sud del Paese dove l'acidità risulta insufficiente.

Fetească neagră n.

SINONIMI

Poamă fetei neagră , Pasareasca neagră, Coada rândunicii.

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno autoctono, coltivato nei vigneti della regione moldava fin da tempi antichi; viene considerata una selezione dalla vite selvatica di origine dacia.
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles orientalis subproles caspica* (Negrul, *op.cit.*) ed è presente solo in Romania e nella Repubblica di Moldova.
La varietà è conosciuta da molto tempo nei vigneti moldavi tradizionali, dal momento che il rinomato vino di Uricanii, località vicina a Iaşi, si ricava per il 60% con uve della *Fetească neagră* (e con il 40% di uve della *Băbească neagră*): il prodotto derivante è di color rosso purpureo e di una qualità del tutto particolare.

Nel 1940, Teodorescu, parlando dei vini moldavi, definisce Uricanii (assieme a Cotnari), "Perla di Moldavia", così motivando l'epiteto: "...non esiste sulla faccia della terra un altro caso in cui, nella regione di estrema estensione settentrionale della coltura della vite, si producano dei vini rossi di qualità paragonabili a quelli ottenuti nel passato a Uricanii".
Il vitigno è coltivato anche in alcuni centri viticoli della Muntenia.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

IL vitigno si caratterizza per una variabilità fenotipica elevata; nei vigneti di Dealul Mare sono stati identificati 4 biotipi differenti (Petrescu *et al.*, 1986):
- il biotipo 1 ha una crescita vegetativa spiccata, foglie pentalobate, nonché grappoli corti, di forma conica e di peso ridotto;
- il biotipo 2 è il più produttivo, ha una crescita vegetativa equilibrata, foglie pentalobate e grappoli di grossa

taglia, di forma cilindro-conica e compatti;
- il biotipo 3 possiede caratteristiche intermedie, ha foglie pentalobate e grappoli cilindro-conici di medie dimensioni;
- il biotipo 4 presente foglie trilobate, grappoli mediograndi con produttività medio-ridotta.
I più interessanti, sia per l'aspetto qualitativo, sia per le caratteristiche produttive, risultano i biotipi 2 e 3.

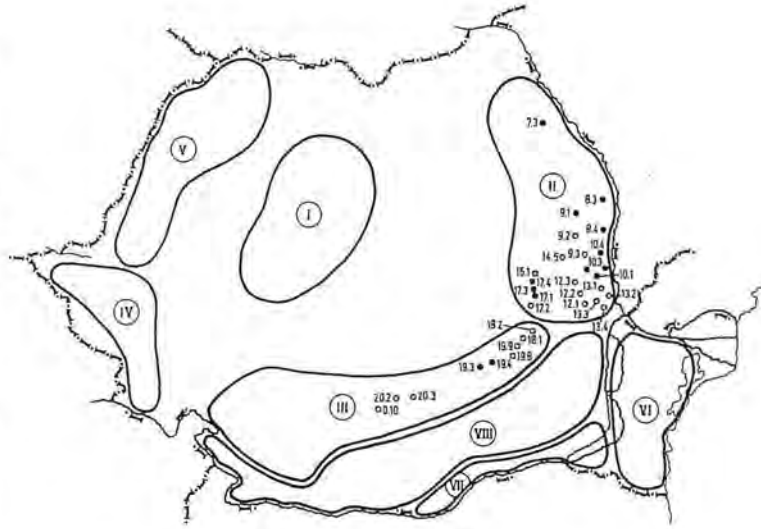


Figura 94. Distretti di coltivazione del vitigno *Fetească neagră* (v. anche la tab. 19): ● - raccomandato; O - autorizzato (Oslobeanu *et al.*, 1991).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde-rossastro e glabro. Le foglie giovani sono pentalobate, con seni molto profondi e il lobo terminale allungato. Il lembo superiore è verde lucente con sfumature bronzo-rossastre. I viticci sono bi- o triforcuti, di color rosso-violaceo.
Le *foglie adulte* sono di medie dimensioni, pentalobate (talvolta trilobate), provviste di peli sul lato inferiore. I seni laterali superiori sono profondi, ellissoidali od oviformi; quelli inferiori sono a forma di U e quelli peziolari liriformi o ad U, appuntiti alla base. Il picciolo è rosso-violaceo.
I *grappoli a maturazione* sono medi, cilindro-conici (a volte cilindrici o conici), compatti, raramente biforcati. Le bacche sono sferiche, nere, assai pruinose e di medie dimensioni. La polpa è succosa, incolore e la buccia è spessa.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia (prima metà di aprile).
Epoca di fioritura: intermedia (fine maggio- prima decade di giugno).
Epoca d'invaiatura: intermedia (prima metà di agosto).
Epoca di maturazione: intermedia (seconda decade di settembre, 2-3 settimane dopo lo *Chasselas doré*.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigore: molto elevato.
Produzione per ceppo: 1,5-2,0 kg.
Peso medio del grappolo: 110-160 g.
Fertilità delle gemme: 0,6.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La varietà ha un periodo vegetativo medio-breve. A causa dell'elevato vigore, va innestata su portinnesti poco vigorosi ed è indicata per suoli a fertilità limitata.
Durante la potatura secca, occorre lasciare una buona quantità di legno vecchio. La fertilità delle gemme, così come la percentuale di germogli fertili (35-40%) è ridotta: occorre perciò praticare un taglio lungo e mantenere un carico di gemme elevato; inoltre, una parte dei germogli sterili (circa 1/4) va eliminata. La resa risulta molto variabile da un anno all'altro. Il vitigno resiste bene alle gelate invernali (fino a-22°, -23°C) ed alla siccità.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Oltre ad una buona resistenza alle gelate invernali e ai terreni siccitosi, resiste anche all'oidio, mentre tollera meno la peronospora e la muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23,5° - 25,0° Brix
Acidità: 6,7 – 7,1 g/l.
In condizioni favorevoli, nel corso della sovramaturazione, si raggiungono tenori zuccherini di 220-240 g/l.

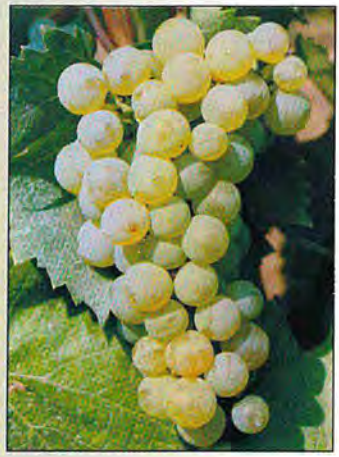
CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di ottenere dei vini a denominazione d'origine controllata (D.O.C.) e a denominazione d'origine controllata e grado di qualità (D.O.C.C.), con una gradazione alcoolica di 12-12,5% vol.
I vini derivanti sono di ottima qualità, secchi o leggermente dolci, di color rosso intenso con sfumature purpuree e un aroma particolare, complesso e originale, simile a quello del ribes nero, nel contempo robusto e vellutato: queste tipiche fragranze aumentano notevolmente se il prodotto viene fatto invecchiare prima in *barrique* (per 18-30 mesi) e successivamente in bottiglia (per 6-12 anni) (Macici, 1996).

UTILIZZAZIONE

Da questa varietà si ottengono dei vini rossi tra i migliori della Romania, sia a denominazione d'origine controllata (D.O.C.) che a denominazione d'origine controllata e grado di qualità (D.O.C.C.).
La superficie investita con la *Fetească neagră* era di 821 ha nel 1979, scesi poi a 650 nel 1995.
Ora, viene coltivato al centro e al sud della Moldava, nei distretti di Iaşi (a Uricanii), Vrancea (a Coteşti e Odobeşti), Vaslui, Galaţi (a Nicoreşti e Bujoru), così come in Muntenia, nei vigneti della zona di Dealul Mare, distinguendosi per la qualità del vino prodotto nei centri vitivinicoli di Tohani, Urlaţi ecc. (fig. 94 e tab. 19).

Fetească regală b.



SINONIMI

Galbenă di Ardeal, Dănăşană, Danesana, Kiraileanka, Dunesdörfer Königsast, Fetească muskatnaia, Fetească Korolevskaia.

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno rumeno, originario del comune di Daneş (Transilvania). Si pensa sia un incrocio naturale tra il *Grasă di Cotnari* e il *Fetească albă*; durante le due guerre mondiali, venne moltiplicato dal vivaista Gaşpari nella città di Mediaş e diffuso, all'inizio, con il nome di *Dunesdörfer Königsast* (Constantinescu *et al.*, 1959).
Nel 1929, nel corso di una rassegna enologica tenutasi a Bucarest, lo stesso vivaista presentò il vino ottenuto da questa varietà sotto il nome di *Fetească regală*.
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles georgica* (Negrul, *op.cit.*).
Attualmente, il vitigno è il primo per estensione, ben adattandosi alle differenti condizioni climatiche di tutte le regioni viticole della Romania. La superficie investita è cresciuta dagli 11.180 ha del 1979 ai 25.580 del 1995.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nella popolazione di tale varietà sono stati identificati due biotipi: uno con grappoli più lunghi e bacche giallastre rade, l'altro con dei grappoli alati e bacche più fitte, di tonalità giallo-verdastra. Constantinescu *et al.* (1959) hanno segnalato anche un terzo biotipo, caratterizzato da un aroma particolare.
Presso la Stazione di Ricerche Vitivinicole di Blaj è stato ottenuto il clone *Fetească regală 21 Bl*, che offre una resa maggiore ed un contenuto di zuccheri più elevato.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde-

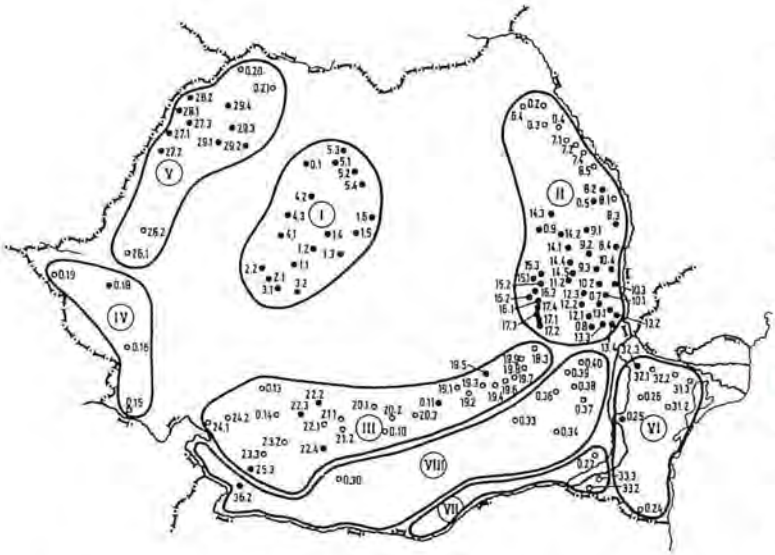


Figura 95. Distretti di coltivazione del vitigno *Fetească regală* (v. anche la tab. 20): ● - raccomandato; O - autorizzato (Oslobeanu *et al.*, 1991).

marrone. Le prime foglie distese sono lanuginose, verdi-giallastre, intere o debolmente trilobate, con margini marrone-rossastro sul lato superiore e verdastro su quello inferiore. I viticci sono bruno-rossastri.

Le *foglie adulte* sono intere (raramente trilobate), di medie dimensioni, più larghe che lunghe; il lembo risulta tomentoso sulla pagina sottostante. I seni laterali sono appena pronunciati, a forma di V o di lira, i seni peziolari sono ad U o a lira. Il picciolo è verde con striature bruno-rossastre.

I *grappoli a maturità* sono di media taglia, cilindrici o cilindro-conici, molto spesso alati e a bacche compatte. Le bacche sono sferiche, giallo-verdastre, di medie dimensioni, con la cicatrica stilare persistente. La polpa è carnosa, talvolta con aroma prelibato e la buccia è sottile, debolmente ricoperta di pruina.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia (metà di aprile).

Epoca di fioritura: intermedia (prima decade di giugno).

Epoca d'invaiatura: intermedia (fine luglio-inizio agosto).

Epoca di maturazione: intermedia (seconda metà di settembre, 4 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: medio-elevato, inferiore alla *Fetească albă*.

Produzione per ceppo: 2,5-4,0 kg.

Peso medio del grappolo: 110-130 g.

Fertilità delle gemme: 1,4.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Grazie alla platicità ecologica notevole, il vitigno si adatta a differenti condizioni di coltura. Possiede una buona resistenza alle gelate invernali (fino a -20, -22°C) e una tolleranza media alla siccità.

Il carico di gemme alla potatura è 18-20 gemme/m²; consegue buoni risultati sia con una potatura lunga che corta.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il *Fetească regală* è suscettibile alla muffa grigia, mentre presenta una resistenza intermedia nei confronti della peronospora e dell'oidio. Inoltre, tollera bene le gelate invernali e ha una grande capacità di rigenerazione a seguito dei danni provocati dal gelo. Possiede infine una resistenza alla siccità più spiccata rispetto alla *Fetească albă*.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20,0° - 22,0° Brix

Acidità: 6,7 – 8,2 g/l.

In sovramaturazione, si rag-

giungono tenori zuccherini dell'ordine di 200-210 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di ottenere vini di consumo corrente nella maggior parte delle situazioni e vini di qualità superiore nelle zone più vocate. La gradazione alcoolica risulta compresa tra 9,7 e 11,5% vol.; i vini derivanti dal *Fetească regală* sono secchi, leggeri, equilibrati, freschi e vivaci grazie ad un'acidità elevata; hanno inoltre un'aroma delicato e particolare.

La miglior qualità di questi vini si ottiene, in condizioni favorevoli, nei centri vitivinicoli situati nella zona dell'altopiano transilvanico.

UTILIZZAZIONE

La varietà è destinata alla produzione di vini di consumo corrente, di vini di qualità superiore, degli spumanti (a Blaj, Jidvei, Alba Iulia, Şimleul Silvaniei, Iaşi e Panciu), nonché di distillati invecchiati.

A seguito della adattabilità a diverse condizioni colturali, il vitigno viene raccomandato in 74 centri viticoli ed è autorizzato in altri 55 (fig. 95 e tab. 20).

Frâncuşă b.

SINONIMI

Târţără, Vinoasă, Mustoasă, Mustoasă di Moldavia, Poamă franchie, Poamă creaţă, Poamă muştei, Moale vinoasă.

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno rumeno coltivato già molto prima dell'avvento della fillossera nei vigneti di Cotnari, Odobeşti, Panciu e Huşi (Moldavia).
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op. cit.*).
Da diversi secoli, il vitigno fa parte del rinomato assortimento varietale dei vigneti di Cotnari in misura del 30%, a lato del *Grasă di Cotnari* (30%), del *Fetească albă* (30%) e del *Tămâioasă românească* (10%).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nella popolazione di tale varietà sono stati identificati due biotipi:
- il primo, diffuso nei vigneti di Odobeşti, presenta dei grappoli cilindro-conici e delle bacche di grandezza omogenea;
- l'altro (definito *Târţără* e diffuso nella zona di Cotnari) presenta numerose bacche colpite da acinellatura (a causa del fenomeno della cleistogamia); possiede anche un contenuto zuccherino più elevato alla maturazione (Indreaş Adriana, 1994).

Constantinescu *et al.* (1959) menzionano diversi biotipi di *Frâncuşă* (vitigno dotato di una grande variabilità), differenti per la forma delle foglie e la dentatura del lembo.
Fino ad oggi, non esistono però cloni omologati.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde con sfumature rossastre. Le prime foglie distese sono intere, lanuginose, verdi-giallastre, con denti appuntiti e mucroni rossastri. I viticci sono bi- o triforcuti.

Le *foglie adulte* sono di medie dimensioni, trilobate, di forma arrotondata, ondulate, con i margini rivolti verso la faccia superiore e il lobo apicale ripiegato, tomentoso e cotonoso sul lato inferiore; le dentature hanno le estremità ricurvate e le nervature sono di tonalità verde smorto. I seni laterali sono poco sviluppati, oviformi o a forma di lira, talora provvisti di un dente in fondo; i seni peziolari sono chiusi, oviformi od ellissoidali. I denti sono molto accentuati ed aguzzi. Il picciolo ha una sfumatura rossastra.
I *grappoli a maturazione* sono di media taglia, cilindro-conici, con bacche compatte ma di grandezza differente; gli acini sono sferici, di dimensioni variabili (piccoli o medi), giallo-verdastri; la polpa risulta succosa, di gusto erbaceo e la buccia è sottile.
La fecondazione è a volte cleistogama e la percentuale di bacche acinellate è elevata.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia (prima metà di aprile).
Epoca di fioritura: intermedia (fine maggio-inizio giugno).
Epoca d'invaiatura: intermedia (alla metà di agosto).
Epoca di maturazione: tardiva (fine settembre-inizio ottobre, 4-5 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: intermedio.
Produz. per ceppo: 2-2,5 kg.
Peso medio del grappolo: 130-160 g.
Fertilità delle gemme: 0,96.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno ha un periodo vegetativo prolungato; le vendemmie hanno luogo in ottobre, al raggiungimento di un tenore zuccherino elevato. Si consiglia una potatura mista, con dei carichi ottimali di 20-22 gemme/m^2 (Cotea e Cotea, 1996).
Il *Frâncușă* offre buone prestazioni quando innestato sui seguenti portinnesti: *Selezione Oppenheim 4*, *Selezione Crăciunel 2* e *1616 C*. Si comporta bene sia in collina che in suoli pianeggianti; in suoli fertili e profondi, i più propizi per il vitigno, la resa può raggiungere le 14-15 t/ha.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il *Frâncușă* tollera poco le gelate invernali (-18°, -20°C), è sensibile alla muffa grigia, all'oidio e all'acaro rosso.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23,5° - 27,6° Brix
Acidità: 5,7-9,9 g/l.
In sovramaturazione, se l'annata è particolarmente propizia, si raggiungono tenori zuccherini dell'ordine di 220-240 g/l.

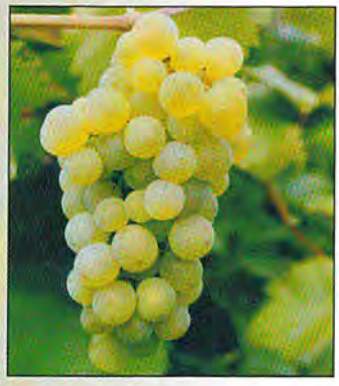
CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di ottenere un vino secco, equilibrato, con una buona acidità. A Cotnari, questa varietà è utilizzata, assieme al *Grasă di Cotnari*, al *Fetească albă* e al *Tămâioasă românească*, per produrre dei vini dolci naturali.

UTILIZZAZIONE

E' vinificato solamente allo scopo di ottenere un vino secco di qualità superiore, anche in miscela con *Grasă di Cotnari* (30%), *Fetească albă* (30%) e *Tămâioasă românească* (10%), contribuendo alla produzione di vini secchi, semi-secchi oppure dolci naturali, a seconda delle condizioni climatiche nel periodo di maturazione dell'uva. Si ricorda che il comprensorio di Cotnari è l'unico del Paese che ancora mantiene l'assortimento varietale precedente l'avvento della fillossera. Dal *Frâncușă* si ricavano anche materie prime per l'ottenimento dei distillati e dei vini spumanti. Nel 1995, la cultivar occupava una superficie inferiore ai 200 ha. Tuttora è autorizzato nei vigneti della zona di Cotnari (centri viticoli di Cotnari e di Hârlău).

Galbenă di Odobeşti b.



SINONIMI

Galbenă di Căpătanu, Poama galbenă, Galbenă grasă, Galbenă uriaşă, Bucium de poamă galbenă.

CENNI STORICI

E' un antico vitigno rumeno, conosciuto da molto tempo e diffuso in Moldavia, nei vigneti di Odobeşti e di Panciu. Si pensa sia originario del comune di Căpătanu, vicino a Odobeşti, da cui deriva il sinonimo *Galbenă di Căpătanu.* Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op. cit.*).
Assieme ai vitigni *Zghihară di Huşi, Alb românesc, Berbecel, Cruciuliţă, Bătută neagră, Cabasma neagră, Cabasma albă,* con i quali il *Galbenă di Odobeşti* ha, in misura più o meno accentuata, una serie di caratteristiche in comune, costituisce il raggruppamento *Galbenă* (Bădiţescu Margareta, 1976).
E' conosciuto anche nella Repubblica di Moldova e in Ucraina.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nella popolazione di tale varietà si distinguono diversi biotipi: il *Galbenă măruntă* (giallo-piccolo), il *Galbenă verde* (giallo-verde), il *Galbenă aurie* (giallo-dorato) e il *Galbenă di Căpătanu.*
Presso la Stazione di Ricerche Vitivinicole di Odobeşti sono stati ottenuti due cloni:
- il *Galbenă di Odobeşti 33 Od.*, caratterizzato da una resa maggiore;
- il *Galbenă di Odobeşti 50 Od.*, che possiede una capacità potenziale di accumulo di zuccheri più elevata (oltre 10-15 g/l).

Entrambi queste selezioni sono sensibili alla muffa grigia e alle gelate invernali.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde

con delle venature di colore antocianico sul lato esposto al sole. Le foglie giovani sono trilobate, hanno i seni peziolari a forma di V o a lira, sono rossastre ai margini, lanuginose e con il lembo bianco-gialllastro. I viticci sono verde-rossastro, bi- o triforcuti.

Le *foglie adulte* sono grandi, intere o trilobate, cotonose sulla pagina inferiore; le nervature sono debolmente rossastre alla base. I seni laterali sono poco sviluppati, oviformi o a forma di lira; i seni peziolari sono ellissoidali, a forma di U oppure di V. Il picciolo è di lunghezza intermedia e di tonalità rosso-scuro.

I *grappoli a maturità* sono conici o cilindro-conici con bacche compatte; gli acini sono sferici, giallo-verdastri, di dimensioni medie; la polpa risulta succosa e priva di aroma, mentre e la buccia è sottile.

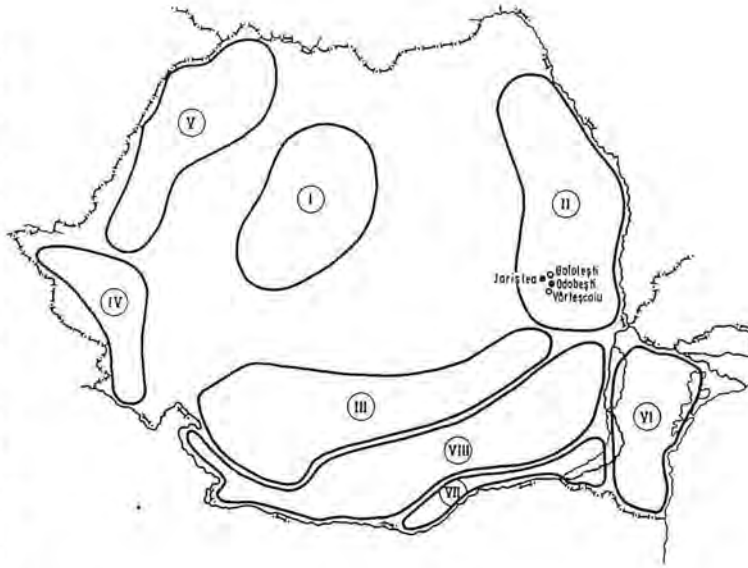


Figura 96. Distretti di coltivazione del vitigno *Galbenă di Odobeşti*: ● - raccomandato; O - autorizzato.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (seconda metà di aprile).

Epoca di fioritura: intermedia (inizio di giugno).

Epoca d'invaiatura: intermedia (inizio di agosto).

Epoca di maturazione: tardiva (fine settembre-inizio ottobre, 5-6 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: elevato.

Produzione per ceppo: 2,8-3,5 kg.

Peso medio del grappolo: 150-170 g.

Fertilità delle gemme: 0,9-1,0.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

A causa della sensibilità alla muffa grigia, il vitigno esige terreni collinari, profondi e sufficientemente umidi. Grazie al periodo vegetativo prolungato, il *Galbenă di Odobeşti* dà buoni risultati a patto di usufruire di autunni miti e soleggiati. Predilige una potatura lunga (tralci di 10-12 gemme).

La cultivar presenta buona affinità con i portinnesti *Riparia Gloire*, *41 B*, *420 A* e la *Selezione Buftea* (Constantinescu *et al.*, 1959).

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il *Galbenă di Odobeşti* è molto sensibile alla muffa grigia, alla peronospora, all'oidio e alla siccità. Risulta poco attaccato sia dalle tignole che dagli acari. La resistenza alle gelate invernali è medio-bassa (fino a -18°, -20°C).

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19,0° - 20,0° Brix

Acidità: 5,6 - 9,0 g/l.

In sovramaturazione, anche in annate particolarmente propizie, raramente raggiunge tenori zuccherini di 200 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di realizzare delle produzioni elevate e di ottenere un vino di consumo corrente.

La gradazione alcoolica del vino è bassa (9,5-10% vol.); i vini derivanti dal *Galbenă di Odobești* sono secchi, leggeri e, avendo un contenuto di estratti abbastanza elevato, offrono una percezione gustativa assai piacevole. Vengono consumati durante il primo anno di produzione.

UTILIZZAZIONE

Il vitigno è raccomandato in due centri viticoli del dipartimento di Vrancea (Odobești e Jariștea) e autorizzato in altri due centri dello stesso dipartimento (Bolotești e Vârteşcoiu) (fig. 96).
Nel 1995, la cultivar occupava una superficie di circa 500 ha.

Grasă di Cotnari b.

SINONIMI

Grasă mică, Grasă mare, Poamă grasă, Grasa, Graşi, Kövérszölö (Ungheria).

CENNI STORICI

E' un antico vitigno rumeno, conosciuto a Cotnari (Moldavia settentrionale), fin dal regno del principe Stefano il Grande (1457-1504). Una leggenda narra che il principe, fecendo visita all'allora sovrano di Ungheria e di Transilvania, Matei Corvin, presso la città di Alba Iulia, apprezzò a tal punto i vini ottenuti in quella località da ricevere in dono quello che sarebbe divenuto il *Grasă di Cotnari*, che successivamente trapiantò e coltivò in Moldavia, adattandolo al clima settentrionale di quella regione (Constantinescu *et al.*, 1959).
Secondo Teodorescu (1964), in Moldavia e in Transilvania esistiteva un antico vitigno da cui si sono formati due differenti biotipi: il *Grasă*, tipico della Moldavia e il *Furmint*, tipico della Transilvania e dei vigneti di Tokay, in Ungheria.

L'ipotesi dell'origine comune dei due vitigni citati viene avallata non solo dall'analisi delle caratteristiche morfologiche, ma anche dal fatto che essi si trovano, sparsi e senza distinzione, nei vigneti di Alba Iulia (Constantinescu *et al.*, 1959). Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles georgica* (Negrul, *op. cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Il vitigno *Grasă di Cotnari* si presenta come una popolazione costituita da individui con caratteri differenti a causa delle anomalie fiorali.
A Pietroasa, la sua "seconda patria", dove venne diffuso dopo l'invasione fillosserica, sono stati identificati diversi biotipi:
- il biotipo N che compren-

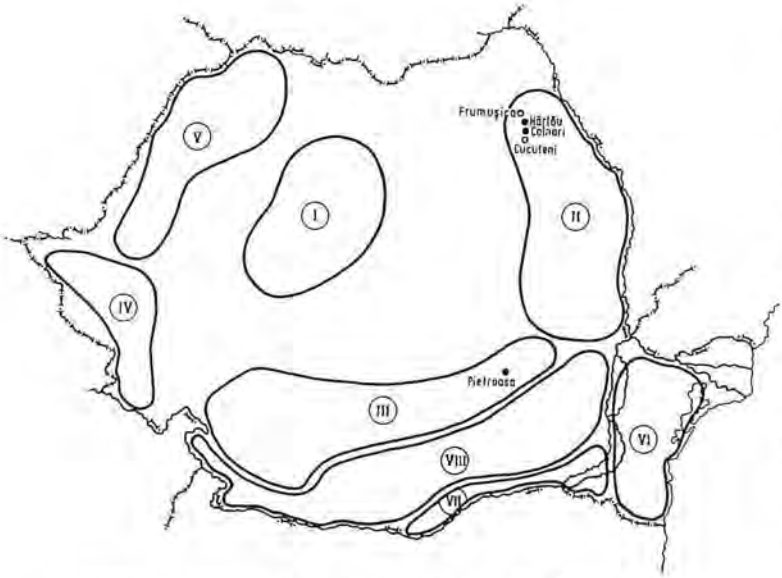


Figura 97. Distretti di coltivazione del vitigno *Grasă di Cotnari*: ● - raccomandato; O - autorizzato.

de delle viti di medio vigore e dai fiori ermefroditi normali;

- il biotipo A, caratterizzato da esemplari di grande vigore e da fiori morfologicamente ermafroditi ma fisiologicamente maschili;
- il biotipo B, avente elevata vigoria e fiori morfologicamente ermafroditi ma fisiologicamente femminili.

Potec (citato da Indreaş Adriana, 1994) segnala l'esistenza di tre biotipi nella popolazione di tale vitigno a Cotnari: il *Grasă galbenă* (Grasa giallo), il *Grasă verde* (Grasa verde) e il *Grasă crocantă* (Grasa croccante).

Presso la Stazione di Ricerche Vitivinicole di Pietroasa, sono stati omologati due cloni: il *Grasă 4 Pt* (1975) e il *Grasă 45 Pt* (1989): entrambi forniscono rese superiori, dal momento che hanno una miglior capacità di accumulo degli zuccheri rispetto alla varietà-popolazione.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è rossastro. Le foglie giovani sono intere, cotonose e color bronzo-giallastro.

Le *foglie adulte* sono più o meno cordiformi, di taglia media, intere o trilobate, tomentose sulla pagina inferiore; il lembo risulta piano, lucente, con degli avvallamenti nel mesofillo (simili ad impronte digitali). I seni laterali, qualora presenti, sono poco sviluppati, a forma di U e a base appuntita, oppure a forma di V o di lira deformata; il lobo apicale è breve e con base allargata. I seni peziolari sono a forma di U con base appuntita, oppure liriformi. Le nervature sono di tonalità rosso pallido alla base. Il picciolo è di lunghezza intermedia e di color verde-violaceo.

I *grappoli a maturità* sono conici o cilindro-conici, con bacche spargole e provvisti di rachide erbaceo. Gli acini sono di medie dimensioni, sferici o leggermente ovoidi, con la cicatrice stilare persistente; il loro colore è verde-giallastro o giallo-verdastro, con sfumature di colore bruciato sul lato esposto ai raggi solari; la polpa risulta carnosa o semi-croccante, di sapore dolce e piacevole, mentre la buccia è sottile e trasparente.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (durante il mese di maggio).

Epoca di fioritura: intermedia (fine maggio-prima metà di giugno).

Epoca d'invaiatura: intermedia (prima metà di agosto).

Epoca di maturazione: tardiva (fine settembre-inizio ottobre, 3-4 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: medio-elevato.
Produzione per ceppo: 1,4-1,7 kg.
Peso medio del grappolo: 100-110 g.
Fertilità delle gemme: 0,7-0,8.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

A Cotnari, dove viene coltivato su chernozem carbonatici o rendzinici situati in pendii esposti a sud, assicura rendimenti pregevoli sotto l'aspetto qualitativo. In annate caratterizzate da autunni prolungati e miti, il vitigno mette in luce la sua attitudine straordinaria alla sovramaturazione delle uve e alla formazione della muffa nobile.
Il *Grasă di Cotnari* è relativamente resistente alle gelate invernali, mentre è sensibile alla siccità.
Alla potatura secca, conviene lasciare un carico di 15-20 gemme/m^2.
A causa della sensibilità alla muffa grigia, il vitigno deve essere defogliato in prossimità della maturazione dei grappoli.
Offre delle buone prestazioni qualora innestato sul *41 B* (in particolare in suoli calcarei) o su *SO-4*.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il *Grasă di Cotnari* risulta suscettibile alla muffa grigia, al ragnetto rosso e alla siccità; presenta inoltre una media sensibilità nei confronti dell'oidio e della peronospora. La tolleranza alle gelate invernali è abbastanza elevata (fino a -20, -22°C).

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il vitigno possiede una grande predisposizione all'accumulo di zuccheri in maturazione (23,5° - 26,0° Brix); inoltre, grazie ad una eccezionale capacità di sovramaturare e per via dell'insediamento della muffa nobile, il tenore zuccherino può arrivare a 270-350 g/l (Cotea e Cotea, 1996).
Acidità: 7,2 – 8,2 g/l.

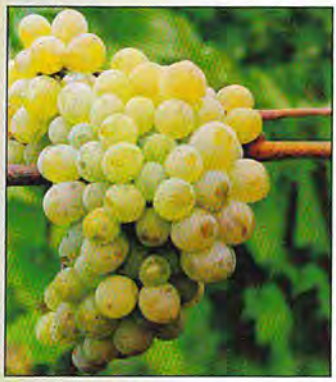
CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di ottenere rese quantitative basse, ma la qualità del vino risulta eccellente. I vini sono alcoolici, naturalmente dolci, equilibrati e ricchi di estratto, vellutati, caratterizzati da grande finezza, corposità, untuosità e da un particolare aroma varietale; la loro tonalità varia tra il giallo-verdastro (se giovani) e il giallo dorato (dopo 2-3 anni di maturazione in botte). Più esattamente, i vini hanno un sapore simile al gheriglio di noce, all'uva passa, mentre il grado alcoolico oscilla tra 12 e 13% vol., con un elevato contenuto in zuccheri. Migliorando molto dopo l'invecchiamento, questo vino costituisce una punta di diamante tra i vini dolci naturali sia in Romania che a livello internazionale (Cotea, 1990).

UTILIZZAZIONE

Nel distretto di Cotnari, le uve di *Grasă* vengono vinificate separatamente o in miscela; in quest'ultimo caso, le proporzioni usate sono: 30% di *Grasă di Cotnari*, 30% di *Fetească albă*, 30% di *Frâncușă* e 10% di *Tămâioasă românească*.
Il vitigno si fregia con pieno diritto della produzione di vini a denominazione di origine controllata (D.O.C.) e a denominazione di origine controllata e grado di qualità (D.O.C.C.), sia nel distretto di Cotnari che in quello di Pietroasa.
Risulta raccomandato in tre centri viticoli (Cotnari, Hârlău e Pietroasa) e autorizzato in altri due centri (Cucuteni e Frumușica) (fig. 97).
Nel 1995, la cultivar occupava una superficie di circa 600 ha.

Majarcă albă b.



SINONIMI

Maghiarca; Slankamenka (ex-Jugoslavia); *Magyarca, Fehér, Slankamenka* (Ungheria).

CENNI STORICI

Il vitigno proviene dalla ex-Jugoslavia, dove è conosciuto da molto tempo con il nome di *Slankamenka*.
Risulta ben adattato alla coltivazione nei terreni sabbiosi della zona di Teremia (Romania occidentale).
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op. cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nella popolazione del vitigno si registra una grande variabilità per ciò che riguarda il colore degli acini, il vigore vegetativo e la produttività (Costantinescu *et al.*, 1959).
Finora non sono stati descritti particolari biotipi del vitigno né ottenuti cloni, dal momento che le superfici investite con il *Majarcă albă* sono in costante regresso in tutto il territorio rumeno.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è striato, verde con sfumature rossastre. Le prime foglie sono trilobate, di color giallo-ramato e tomentose sul lato inferiore.
Le *foglie adulte* sono di taglia medio-grande, pentalobate, lucide e tomentose sulla pagina inferiore; i seni laterali superiori sono abbastanza profondi, di aspetto oviforme; i seni laterali inferiori sono meno profondi e semichiusi, mentre i seni peziolari sono aperti e a forma di lira.
I *grappoli a maturità* sono cilindro-conici, di medie dimensioni e compatti; le bacche sono medie (2,2-2,4 g), di forma leggermente ovale, di color verdastro e con chiazze rugginose nella por-

zione esposta ai raggi solari; la polpa risulta succosa, di sapore gradevole, mentre la buccia è spessa.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia (prima metà di aprile).
Epoca di fioritura: medio-precoce (fine maggio-prima decade di giugno).
Epoca d'invaiatura: medio-precoce (fine luglio-inizio agosto).
Epoca di maturazione: tardiva (seconda metà di settembre-prima metà di ottobre, 4-5 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: elevato.
Produzione per ceppo: 1,6-2,5 kg.
Peso medio del grappolo: 140-160 g.
Fertilità delle gemme: 0,8.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il *Majarcă albă* si addice ai terreni sabbiosi e possiede un periodo vegetativo lungo (180-210 giorni).
Tollera bene la siccità e fornisce buoni risultati anche in collina; viene coltivato in vigneti ad alta densità (8.000-10.000 piedi/ha) nel centro viticolo di Teremia, in consociazione col *Creață* e con lo *Steinschiller*, facendo ricorso ad una potatura corta.
La tolleranza del vitigno alle gelate invernali è intermedia.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

La cultivar tollera l'oidio e la muffa grigia, resiste bene alle condizioni di siccità e mediamente alle gelate invernali (fino a –18°, -20°C).

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20,0° - 21,0° Brix
Acidità: 6,1 – 7,2 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

La varietà consente di conseguire rese elevate di uva (anche 15-16 t/ha) e i vini ottenuti si prestano al consumo corrente. Essi sono secchi e leggeri , con un grado alcoolico di circa 10% vol.

UTILIZZAZIONE

Il *Majarcă albă* fa parte dell'assortimento varietale del centro viticolo di Teremia (regione del Banato, Romania occidentale), in qualità di vitigno raccomandato, assieme al *Creață* e allo *Steinschiller*;
La superficie investita con il *Majarcă albă* è in decremento e, attualmente, è stimabile in meno di 100 ha.

Mustoasă di Măderat b.

SINONIMI

Mustafer, Lampor, Mustosfehér.

CENNI STORICI

L'origine del vitigno è ignota. Dal nome, si presume sia il risultato di una selezione effettuata qualche secolo orsono nel centro viticolo di Măderat, comune situato nel comprensorio di Miniş (regione di Arad, Romania occidentale).

Attualmente, il *Mustoasă* viene coltivato anche in Ungheria. Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op. cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Questa cultivar è rappresentata da una popolazione abbastanza eterogenea dalla quale, presso la Stazione di Ricerche Vitivinicole di Miniş, è stato selezionato il clone *Mustoasă di Măderat 79 Mn*, omologato nel 1987. Tale clone si evidenzia per una produzione elevata, per i grappoli più grandi ed uniformi, per un maggiore accumulo zuccherino alla maturazione, di circa 15 g/l e per un migliore comportamento nei confronti delle malattie, rispetto alla popolazione di partenza.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'apice del germoglio è verde. Le prime foglie distese sono intere, tomentose soprattutto inferiormente e di color verde-giallastro, oppure bianco-verdastro.

Le *foglie adulte* sono intere (talvolta trilobate), di dimensioni medie; il lembo è esteso, arricciato e presenta grande variabilità lungo il germoglio; la foglia è verde scuro sulla pagina superiore e tomentosa dall'altro lato. I seni laterali, qualora presenti, sono a forma di U; i seni peziolari sono chiusi ed ellis-

soidali, oppure aperti e liriformi. I denti marginali sono piccoli e appuntiti. Il picciolo è di color rosso-violaceo ed è dotato di peli.

I *grappoli a maturità* sono cilindro-conici, di medie dimensioni e hanno un corto peduncolo. Gli acini sono compatti, di medie dimensioni (1,7-2,2 g) e sferici; la polpa è succosa e priva di aroma, mentre la buccia è sottile, di color verde-giallastro con punteggiature rugginose e abbondantemente ricoperta di pruina: inoltre, la cicatrice stilare è evidente.

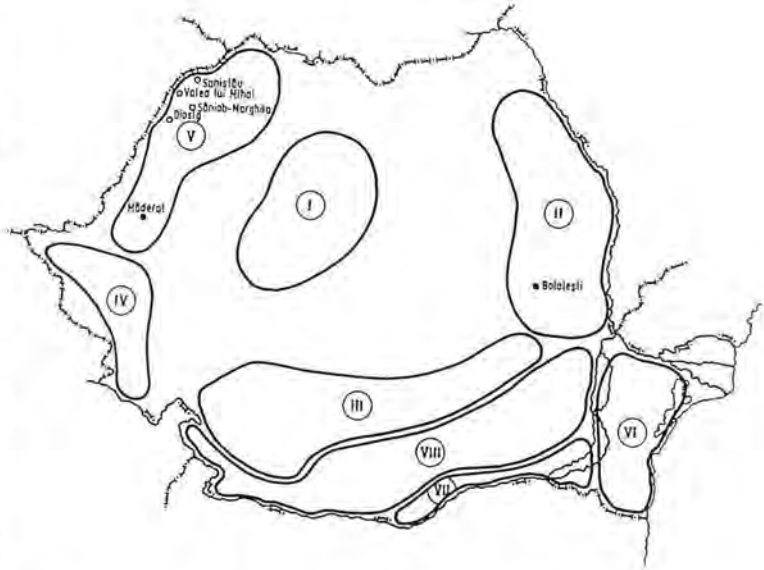


Figura 98. Distretti di coltivazione del vitigno *Mustoasă di Măderat*: ● - raccomandato; O - autorizzato.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia (seconda metà di aprile).

Epoca di fioritura: intermedia (inizio di giugno).

Epoca d'invaiatura: mediotardiva (durante il mese di agosto).

Epoca di maturazione: tardiva (seconda metà di settembre-prima metà di ottobre, 5-6 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: elevato.

Produzione per ceppo: 2,5-3,5 kg.

Peso medio del grappolo: 150-200 g.

Fertilità delle gemme: 1,1.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

E' caratterizzato da un lungo periodo vegetativo (180-210 giorni): comunque, nelle condizioni colturali normali, la maturazione del legno avviene sempre in modo soddisfacente.

La sua rusticità spiega la buona resistenza alla siccità ed alla muffa grigia. Il carico ottimale da mantenere alla potatura è di 14-16 gemme/m^2.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il Mustoasă di Măderat presenta una buona resistenza alla botrite ed al ragnetto rosso, mentre quella verso l'oidio e verso la peronospora è intermedia. Tollera bene la siccità, ma poco le gelate invernali (fino a –18, -20° C).

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il vitigno possiede una modesta capacità di accumulo di zuccheri in fase maturativa (19,5°-21,0° Brix).

Acidità: 8,0 – 9,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini ottenuti da questa varietà hanno generalmente una gradazione alcoolica di 9,5-10% vol. e sono destinati al consumo corrente; in particolare, essi si distinguo-

no per freschezza e vivacità, per l'elevata acidità.

UTILIZZAZIONE

Il vitigno si impiega per ottenere vini di uso corrente e viene vinificato da solo o in miscela; in quest'ultimo caso, dona una decisa acidità ed un buon fruttato. Questi vini costituiscono anche la materia prima per la produzione di distillati destinati all'invecchiamento.

Il *Mustoasă di Măderat* è raccomandato e autorizzato principalmente in alcuni centri viticoli della regione collinare di Crişana e di Maramureş (fig. 98).

La superficie occupata da questa varietà, che nel 1995 raggiungeva 420 ha, è ora in diminuzione.

Plăvaie b.

SINONIMI

Plăvaia, Plăvană, Bălană, Bălaie, Poamă plăvaie, Plăvaz, Plavai, Belîi vinograd, Belîi Kruglîi.

CENNI STORII

Si tratta di un antico vitigno rumeno, conosciuto nella Moldavia meridionale (a Odobeşti, Panciu, ecc.) da molti secoli.
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op. cit.*).
Questa varietà viene coltivata anche nella Repubblica di Moldova e in Ucraina.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La popolazione del vitigno è composta da diversi biotipi, tra i quali i più importanti sono quelli a maturazione precoce e con una maggior capacità di accumulo degli zuccheri (tuttavia, questi pregevoli individui non figurano in nessuna descrizione bibliografica).
Presso la Stazione di Ricerche Vitivinicole di Odobeşti è stato ottenuto il clone *Plăvaie 16 Od.*, omologato nel 1979, le cui qualità migliorative sono: maggior produttività, migliore accumulo di zuccheri (+1,5°-1,8° Brix rispetto alla popolazione di partenza) e maggior tolleranza nei confronti di *Botrytis*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde-brunastro. Le prime foglie distese sono tomentose e di color bianco-verdastro.
Le *foglie adulte* sono intere o leggermente trilobate, di dimensioni medie o grandi; il lembo è esteso, arricciato, di tonalità verde-scura e tomentoso sul lato inferiore. Le dentature della foglia adulta hanno i bordi rettilinei e sono di dimensioni irregolari: quelle più grandi

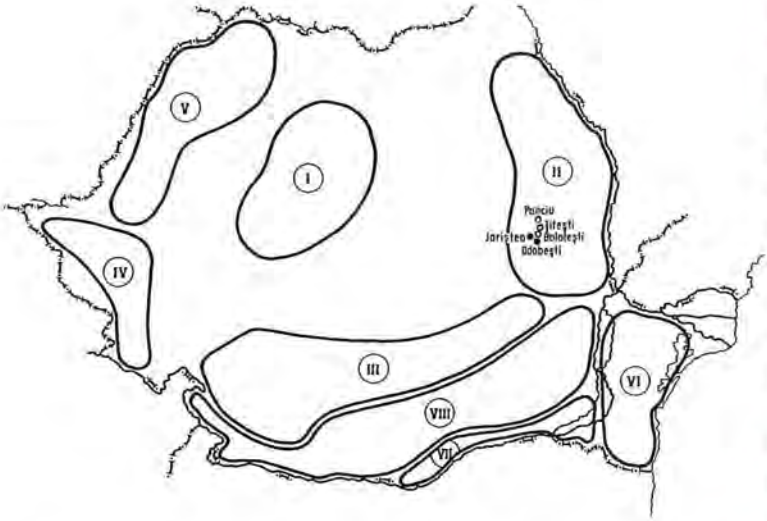


Figura 99. Distretti di coltivazione del vitigno *Plăvaie*:
● - raccomandato; O - autorizzato.

hanno bordi leggermente convessi.

La dentatura apicale del lembo è triangolare-allungata nonché appuntita. Le nervature sono verde chiaro e hanno una peluria corta ma fitta sul lato inferiore della foglia.

I seni laterali sono poco evidenti, a forma d'angolo o di V aperta; i seni peziolari sono chiusi ed ellissoidali, con i lobi leggermente sovrapposti.

Il picciolo è molto sviluppato (è più lungo della nervatura mediana), di color verde con sfumature rosse e fittamente tomentoso.

I *grappoli a maturità*, di lunghezza media, sono compatti, di forma cilindrica o cilindro-conica, con bacche irregolari. Gli acini sono di media grandezza (1,7-2,0 g), sferici e di color giallo-verdastro; inoltre, essi sono ricoperti da un abbondante strato pruinoso, presentano una punteggiatura rugginosa e la cicatrice stilare è evidente.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (durante il mese di aprile).

Epoca di fioritura: intermedia (inizio di giugno).

Epoca d'invaiatura: intermedia (prima metà di agosto).

Epoca di maturazione: tardiva (fine settembre-inizio di ottobre, 5-6 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: elevato.

Produzione per ceppo: 3,5-4,0 kg.

Peso medio del grappolo: 170-190 g.

Fertilità delle gemme: 0,8-0,9.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno *Plăvaie* predilige suoli fertili e profondi. Presenta un lungo periodo vegetativo (180-210 giorni); resiste bene alla siccità.

La cultivar dà buoni risultati anche con carichi di gemme notevoli (oltre 20-25 gemme/m²) e si presta meglio ad una potatura lunga.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alle gelate invernali (temperature letali sono -17, -18°C), alla peronospora, alla *Elsinoa ampelina* e al ragnetto rosso: viceversa, tollera bene la siccità e gli attacchi della muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

La capacità di accuumulo degli zuccheri alla maturazione è modesta (17,5° - 20,0 ° Brix).

Acidità: 7.2 – 10.0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

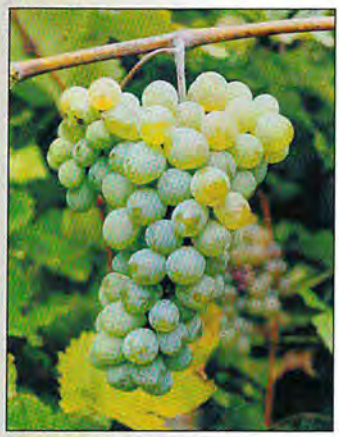
Il vitigno offre rese elevate (16-18 t/ha) e consente di ottenere vini di consumo corrente: dalla gradazione alcoolica bassa (circa 9% vol.), secchi, leggeri e vivaci, che forniscono una sensazione gustativa piacevole; il loro contenuto in estratti è abbastanza elevato. I vini ricavati dal *Plăvaie* si adattano ad un consumo immediato, nell'annata di produzione.

UTILIZZAZIONE

Il vitigno permette di ottenere vini di uso corrente, soprattutto attraverso il taglio del mosto da esso derivante (per natura molto acido) con quello di altre cultivar.

Il *Plăvaie* è raccomandato in due centri viticoli del dipartimento di Vrancea (Moldavia meridionale); è invece autorizzato in altri tre centri della stessa regione (fig. 99).
Il vino di questa varietà viene anche impiegato come materia prima per ottenere distillati destinati all'invecchiamento.

Rkaţiteli b.



SINONIMI

Korolioc Rkaţiteli, Dedali Rkaţiteli, Rkatziteli.

CENNI STORICI

Il vitigno è originario della Georgia, dove è conosciuto da molto tempo.
Fu introdotto in coltivazione nel territorio rumeno nell'anno 1976, in virtù della sua eccellente resistenza ai freddi invernali e anche per la sua rusticità.
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles georgica* (Negrul, *op. cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Malgrado il *Rkaţiteli* presenti una grande variabilità al suo interno, nella letteratura rumena non si trovano descrizioni di alcun biotipo di questa varietà; allo stesso modo, non esistono cloni omologati.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è tomentoso, verde-rossastro. Le prime foglie, di color verde-marrone con sfumature biancastre, sono tri- o pentalobate, hanno i seni peziolari a forma di lira o di U e presentano dei peli sulla faccia superiore. Il germoglio è verde-rossastro.
Le *foglie adulte* sono di taglia medio-grande (15-18 cm di lunghezza), tri- o pentalobate: possiedono seni laterali poco pronunciati a forma di V od ovoidali e seni peziolari a forma di lira, di U oppure di V. Il lembo è grande, arricciato e tomentoso dal lato inferiore; le nervature sono debolmente rossastre nella porzione basale, mentre il picciolo è verde-rossastro.
I *grappoli a maturità* sono di medie dimensioni (16-22 cm di lunghezza), di aspetto cilindro-conico e provvisti di un'ala: la loro architettura è mediamente compatta. Gli acini sono di dimensioni normali e di lunghezza intermedia (17-22 mm), ovali e di color verde-gialla-

stro; la buccia è sottile e la polpa risulta succosa e priva di aroma.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia (prima metà di aprile).
Epoca di fioritura: intermedia (inizio di giugno).
Epoca d'invaiatura: intermedia (seconda decade di agosto).
Epoca di maturazione: tardiva (fine settembre-inizio di ottobre, 5-6 settimane dopo *Chasselas doré*).

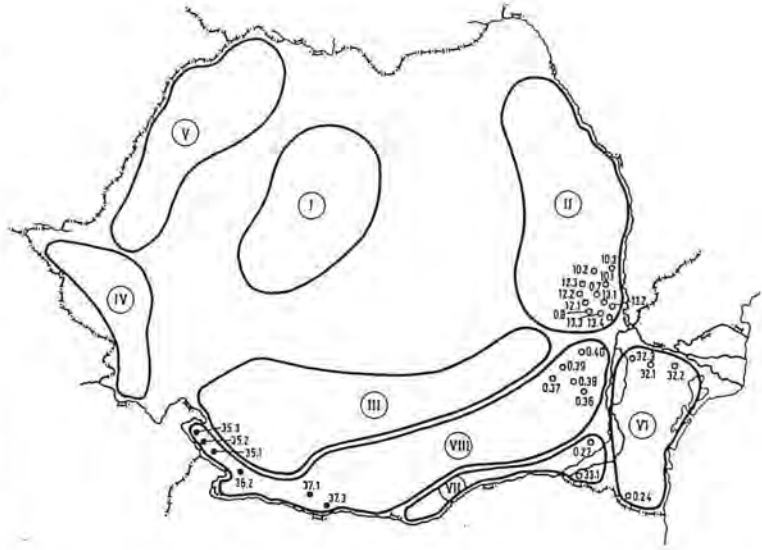


Figura 100. Distretti di coltivazione del vitigno *Rkaţiteli* (v. anche la tab. 21): ● - raccomandato; O - autorizzato (Oslobeanu *et al.*, 1991).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: elevato.
Produzione per ceppo: 2,8-4,0 kg.
Peso medio del grappolo: 170-190 g.
Fertilità delle gemme: 1,0-1,2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

E' caratterizzato da un lungo periodo vegetativo (180-210 giorni); la buona tolleranza nei confronti della siccità garantisce al *Rkaţiteli* ottime prestazioni nei terreni sabbiosi.
Affinché la maturazione delle uve possa essere soddisfacente, il vitigno deve beneficiare di un irraggiamento solare notevole e costante. Inoltre, a motivo della tolleranza alle gelate invernali (fino a -24°C), può essere coltivato senza protezioni anche negli areali caratterizzati da una elevata frequenza dei valori termici minimi pregiudizievoli per la specie.
I migliori risultati si ottengono gestendo la pianta con una potatura lunga (10-12 gemme/tralcio) e con un carico di gemme pari a 18-20 gemme/ m^2: così facendo, si hanno rese di 12-15 t/ha.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Grazie alla sua rusticità, la cultivar presenta una buona resistenza alla fillossera, alla peronospora, alla muffa grigia e alla siccità; inoltre, tollera assai bene le minime termiche invernali.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il vitigno possiede una modesta capacità di accumulo di zuccheri (19,0°-21,0° Brix).
Acidità: 9,0-10,5 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Rkaţiteli* consente di ottenere dei bianchi di consumo corrente, con una gradazione alcoolica tra 9,5 e 10,5% vol. e una buona acidità.

UTILIZZAZIONE

Può essere raccomandato negli assortimenti varietali dei centri viticoli situati nei terreni sabbiosi della Romania meridionale, dove generalmente i valori di acidità ottenuti sono modesti. In altre zone, viene coltivato come vitigno autorizzato (fig. 100 e tab. 21).

Roşioară rs.

SINONIMI

Pamid, Sariciubuk, Plovdinska, Esküska, Plovdina (Bulgaria); *Manakuki, Koplik* (Albania).

CENNI STORICI

Il vitigno proviene dalla Bulgaria, nel cui territorio è conosciuto e coltivato da diversi secoli con il nome di *Pamid*; anche in Romania, l'uso di questa varietà è testimoniato da diversi secoli. Secondo Constantinescu *et al.* (1959), il *Roşioară* è stato per molto tempo confuso con l'antico vitigno rumeno *Braghina*.
Viene attualmente coltivato sui terreni sabbiosi dell'Oltenia meridionale.
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op. cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nella popolazione del vitigno, sono stati identificati tre biotipi:
- il *Roşioară neagră* (nero), di qualità superiore, provvisto di bacche color rosso scuro;
- il *Roşioară verde* (verde), più produttivo ma scarsamente colorato;
- il *Roşioară comună* (comune), con una colorazione intermedia (Indreaş Adriana, 1994).

Presso l'Università di Craiova è stato ottenuto, attraverso la selezione clonale, il clone *Roşioară 8 Tb.*, omologato nel 1988.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è bianco-verdastro, cotonoso. Le prime foglie distese sono trio pentalobate, tomentose, anch'esse color bianco-verdastro: continuando il loro sviluppo, vengono ad acquistare una tinta bronzea; possiedono, inoltre, un seno peziolare molto aperto.
Le *foglie adulte* sono generalmente pentalobate (non so-

no rare foglie trilobate o addirittura intere), hanno dimensione medio-lunga (16-20 cm di lunghezza) e spesso sono più larghe che lunghe. Il lembo fogliare è cotonoso sul lato inferiore; i seni laterali sono aperti ma stretti; quelli peziolari sono liriformi, raramente chiusi. Il picciolo è ben sviluppato, di color violaceo, tomentoso e risulta più corto rispetto alla nervatura mediana.

I *grappoli a maturità* sono cilindrici, cilindro-conici oppure alati, a seconda del biotipo di appartenenza; le bacche sono compatte, sferiche, di medie dimensioni (2,2-2,4 g), color rosa scuro virante al rosso; la polpa è succosa, priva di aroma e il succo è leggermente rosaceo. La buccia dell'acino è spessa, ricoperta di un sottile strato pruinoso.

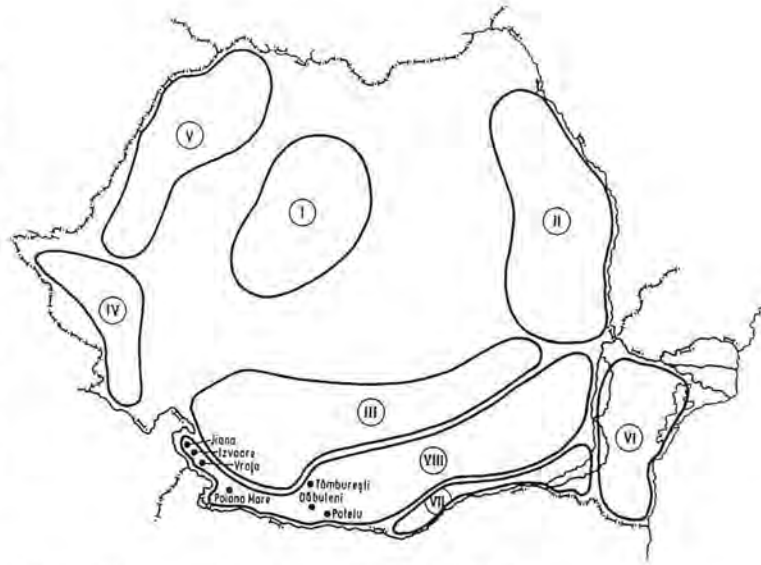


Figura 101. Distretti di coltivazione del vitigno *Roşioară*: ● - raccomandato; O - autorizzato.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (seconda metà di aprile).

Epoca di fioritura: intermedia (prima metà di giugno).

Epoca d'invaiatura: intermedia (prima metà di agosto).

Epoca di maturazione: medio-tardiva (seconda metà di settembre, 3-4 settimane dopo Chasselas doré).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: medio-elevato.

Produzione per ceppo: 3,8-5,0 kg.

Peso medio del grappolo: 180-240 g.

Fertilità delle gemme: 1,1.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

E' un vitigno fondamentale per i terreni sabbiosi dell'Oltenia meridionale.

Alla potatura secca, conviene lasciare 16-18 gemme/m2.

Il *Roşioară* mal sopporta le gelate invernali (temperature di -18, -20°C sono pregiudizievoli), tuttavia ha una spiccata predisposizione a rigenerarsi a seguito di gelate tardive primaverili.

Ha poche esigenze ambientali; nei terreni molto sciolti viene coltivato franco di piede, però consegue buoni risultati anche innestato sui portinnesti del gruppo *Berlandieri x Riparia* e sul *41 B*.

Presenta una buona maturazione del legno.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il *Roşioară* resiste bene alla muffa grigia e all'oidio e molto bene alla siccità; al contrario, è sensibile alla peronospora, mentre non viene attaccato dalle tignole.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il vitigno, per le produzioni elevate, presenta uno scarso accumulo di zuccheri (16,5° -19,0° Brix).

Acidità: 4.2 – 5.7 g/l. Il valore, assai basso, non dipende solo dalle caratteristiche ge-

netiche della cultivar, ma anche dalle condizioni ambientali in cui viene coltivato.

CARATTERISTICHE DEL VINO

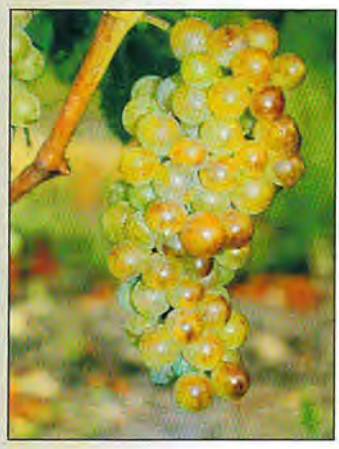
I vini ottenuti da questa varietà sono bianchi o rosé, hanno una debole gradazione alcoolica, per cui devono essere tagliati, in genere, con le uve di altre varietà di modesta acidità.

UTILIZZAZIONE

Il vitigno si impiega per ottenere vini bianchi o rosé di uso corrente, poco acidi, talvolta tagliati con quelli della cultivar *Saint Emilion* o *Trebbiano toscano*. Viene anche destinato all'ottenimento di distillati.

Il *Roşioară* è raccomandato in 7 centri viticoli localizzati nei terreni sabbiosi della Romania meridionale (figura 101). La superficie investita era di 3.900 ha nel 1995 e, nei prossimi anni, è attesa una loro riduzione progressiva (Oşlobeanu *et al.*, 1998).

Tămâioasă românească b.



SINONIMI

Tămâioasă albă românească, Tămâioasă albă di Dragasani, Busuioacă di Moldavia, Tămâioasă di Moldavia (Romania); *Muscat blanc à petits grains, Muscat de Frontignan, Muscat de Lunel, Muscat blanc commun, Muscat d'Alsace* (Francia); *Moscato bianco comune, Moscato di Canelli, Moscato d'Asti, Moscatello bianco* (Italia); *Moscatel menudo blanco, Moscatel Morisco, Moscatel commun* (Spagna); *Moscatel branco, Moscatel de Douro* (Portogallo); *Muskuti, Moschato aspro* (Grecia); *Weisser Muskateller,* (Germania) *Gelber Muscateller; Muscately* (Ungheria); *Zutimuscat* (ex-Jugoslavia); *Myskett* (Turchia); *Muscat belîi, Tamianka* (C.S.I.).

CENNI STORICI

Il vitigno è conosciuto e coltivato fin dall'antichità sulle sponde orientali del Mediterraneo, dove il gruppo dei *Moscati* costituiva l'*Anthelicon moschaton* dei Greci e le *Apiane* dei Romani, dal momento che le uve di queste varietà erano assai ricercati dalle api (Galet, 1990; Fregoni, 1991). Il *Tămâioasă românească* è considerato originario della Grecia, luogo dal quale si è successivamente diffuso in ogni direzione: Italia, Francia, Spagna, Portogallo, Germania, Ungheria, Romania, ex-Jugoslavia, Turchia, ecc.

In Romania, questa varietà viene coltivata da diversi secoli nei vigneti di Cotnari (Moldavia) e di Drăgăsani (Muntenia): in tali località, essa è ritenuta autoctona (Constantinescu *et al.*, 1959); la cultivar è diffusa anche in altri centri viticoli delle suddette regioni, ma non in Transilvania.

Appartiene al gruppo ecogeografico *Proles pontica subproles georgica* (Negrul, *op. cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Il vitigno presenta una estrema variabilità per quel che

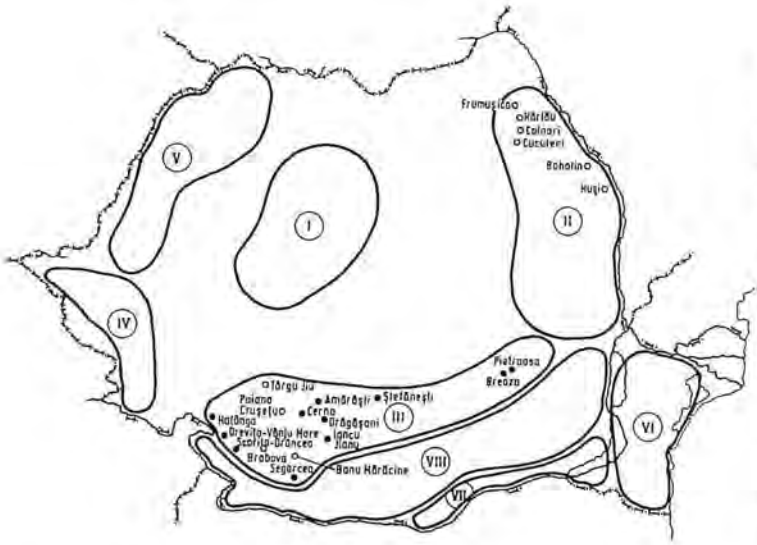


Figura 102. Distretti di coltivazione del vitigno *Tămâioasă românească*: ● - raccomandato; O - autorizzato.

concerne la dentatura delle foglie, la produttività, la dimensione delle bacche, la capacità di accumulo degli zuccheri, ecc.

In letteratura, troviamo descritti due biotipi: il primo possiede bacche carnose di medio calibro, l'altro ha bacche succose ed un sapore aromatico meno intenso (Indreaş, 1994).

Presso la Stazione di Ricerche Vitivinicole di Pietroasa, sono stati ottenuti due cloni:

- il *Tămâioasă românească 36 Pt.*, omologato nel 1982, caratterizzato da una maggior produzione singola (3 kg/ceppo), dalla capacità di aumentare le dimensioni delle proprie bacche in fase di sovramaturazione e da un aroma intenso;
- il *Tămâioasă românească 5 Pt.*, omologato nel 1989, dotato di una più elevata fertilità e di grappoli più grandi.

Presso la Stazione di Ricerche Vitivinicole di Drăgăsani, invece, è stato ricavato il clone *Tămâioasă românească 104 Dg.*, omologato nel 1984, che si mette in luce per un alto potenziale produttivo e per una sensibilità alla muffa grigia inferiore, rispetto alla popolazione non selezionata (per via della minor compattezza del grappolo).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde, striato e tomentoso nella zona apicale. Le prime foglie sono leggermente cotonose, trilobate, di color verde con sfumature bronzee; il lembo è lucido sul lato superiore e tomentoso su quello inferiore.

Le *foglie adulte* sono tri- o pentalobate, di dimensioni medie e di tonalità verde con sfumature giallastre; il margine è provvisto di denti stretti e aguzzi, con bordi diritti, di color giallastro. I seni laterali superiori sono profondi, assai stretti ed oviformi; quelli inferiori, piu accentuati, sono a forma di angolo o di U; i seni peziolari sono a V o ellissoidali.

I *grappoli a maturità* sono cilindrici o cilindro-conici, di medie dimensioni (140-180 g) e hanno bacche compatte. Gli acini sono sferici, di medie dimensioni, color giallo-verdastro e con rugginosità sul lato esposto ai raggi solari; la polpa è soda, succosa, con un sapore moscato.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia (seconda decade di aprile).

Epoca di fioritura: intermedia (prima-seconda decade di giugno).

Epoca d'invaiatura: intermedia (prima metà di agosto).

Epoca di maturazione: intermedia (seconda metà di settembre, 2-3 settimane dopo *Chasselas doré*).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto o eretto.
Vigore: intermedio.
Produzione per ceppo: 1,5-2,2 kg.
Peso medio del grappolo: 130-180 g.
Fertilità delle gemme: 0,7.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il *Tămâioasă românească* appare abbastanza esigente nei confronti delle condizioni ambientali: non può essere coltivato nelle località che non beneficiano di una elevata insolazione; necessita anche di autunni prolungati e soleggiati per favorire il lento ma notevole accumulo di zuccheri e delle sostanze aromatiche; viceversa, mal sopporta le estati secche o l'umidità eccessiva.
La carica di gemme alla potatura si aggira sulle 12-16 gemme/m² a Drăgăsani, sulle 18-24 gemme/ m² a Pietroasa e sulle 20-22 gemme/m² a Cotnari.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il *Tămâioasă românească* è molto sensibile all'oidio, alla botrite, alla peronospora e alle tignole; inoltre, alla maturazione, le uve subiscono l'attacco delle vespe, attirate dal profumo moscato. Per quel che riguarda le fitopatie, il vitigno è sensibile alla siccità e alle gelate invernali (non resiste a temperature inferiori a -18, -20°C durante il riposo vegetativo).

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23,5° - 25,8° Brix.
Acidità: 6.0 – 8.0 g/l.
A seguito del processo di sovramaturazione, la concentrazione glucidica può arrivare a 29,5°-32,0° Brix; tuttavia, nelle zone vocate (Pietroasa, Drăgăsani e Cotnari), l'accumulo di zuccheri può giungere anche a 31,7° - 35,3° Brix.
Si consiglia una parziale defogliazione nel corso della maturazione dell'uva e la raccolta scalare del prodotto (in 2-3 passate, ad intervalli settimanali), per favorire la sovramaturazione delle bacche e l'insediamento della muffa nobile durante gli autunni prolungati, in particolare a Cotnari, Pietroasa e Drăgăsani.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Da questa varietà si ottengono vini dolci o semi-dolci naturali, con una gradazione alcoolica di 12-12,5% vol.: essi sono molto originali, per diversi motivi: innanzitutto, il loro colore, che può variare tra il giallo dorato e l'ambrato in funzione dell'età; poi, per le caratteristiche aromatiche complesse che ricordano il profumo dei fiori di campo, dell'acacia e del miele; infine, per il gusto persistente e ricco, grazie ad un'ottima armonia tra l'alcool, gli zuccheri e l'acidità (Macici, 1996).

UTILIZZAZIONE

Le uve vengono vinificate in purezza o in diverse miscele tecnologiche: a Cotnari, per esempio, si impiega il *Tămâioasă românească* in proporzione del 10% (tagliandolo con il *Grasă di Cotnari*, il *Fetească albă* e il *Frâncuşă*, in misura del 30% l'uno).
In areali ben delimitati, il vino prodotto fa parte dei bianchi aromatici dolci, a denominazione di origine controllata (D.O.C.) o a denominazione di origine controllata e grado di qualità (D.O.C.C.).
La cultivar viene raccomandata in 11 centri viticoli e autorizzata in altri 10 (figura 102). I vini più rinomati si ottengono a Pietroasa, Cotnari, Drăgăsani, Şte-făneşti e Halânga.
Globalmente, la superficie rumena investita con questa varietà ammonta oggi a circa 1.150 ha.

Zghiară di Huşi b.

SINONIMI

Zghihară, Zghihară galbenă, Ghihară, Zghihără verde bătută, Poamă zosănească.

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno autoctono, già conosciuto da diversi secoli al momento dell'invasione fillosserica, nei vigneti della zona di Huşi, in Moldavia. Data la sua estrema somiglianza morfologica al *Galbenă di Odobeşti*, è stato ipotizzato che lo *Zghiară di Huşi* sia una selezione nell'ambito del raggruppamento delle *Galbenă*.
Appartiene al gruppo eco-geografico *Proles pontica subproles balcanica* (Negrul, *op. cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

All'interno della popolazione di questo vitigno si riscontra una grande variabilità: tuttavia non si sono mai redatte descrizioni dei differenti biotipi; allo stesso modo, non esistono cloni dello *Zghiară di Huşi*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde-rossastro. Le foglie giovani sono tomentose, intere, di color bianco-verdastro con sfumature lilla. I cirri sono bio triforcuti, verde-rossastro.

Le *foglie adulte* sono intere (raramente trilobate), grandi e rotonde: il lembo è arricciato, glabro sul lato superiore e aracnoide (con peluria "a ragnatela") su quello sottostante. Il margine della foglia ha dentature grandi a base larga e bordi leggermente convessi; i seni laterali, se presenti, sono a forma di angolo, quelli peziolari sono liriformi o ellissoidali. Il picciolo è verde-rossastro e più lungo della nervatura mediana.
I *grappoli a maturità* sono conici, leggermente biforcati, di medie dimensioni, provvisti di bacche rade e disposte in

modo irregolare; il peduncolo è corto e lignificato. Gli acini sono sferici, di medie dimensioni e di tonalità giallo-verdastra con chiazze rugginose sul lato esposto al sole; la polpa è succosa e priva di aroma, mentre la buccia è sottile e scarsamente pruinosa.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: medio-tardiva (seconda metà di aprile).
Epoca di fioritura: intermedia (prima metà di giugno).
Epoca d'invaiatura: intermedia (prima metà di agosto).
Epoca di maturazione: tardiva (fine settembre-inizio di ottobre, 5 settimane dopo *Chasselas doré* e una settimana prima al *Galbenă di Odobeşti*, con cui è imparentato).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: elevato.
Produzione per ceppo: 3,4-4,5 kg.
Peso medio del grappolo: 160-180 g.
Fertilità delle gemme: 1,0.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno dà buoni risultati se coltivato in collina e potendo contare di una esposizione soleggiata.

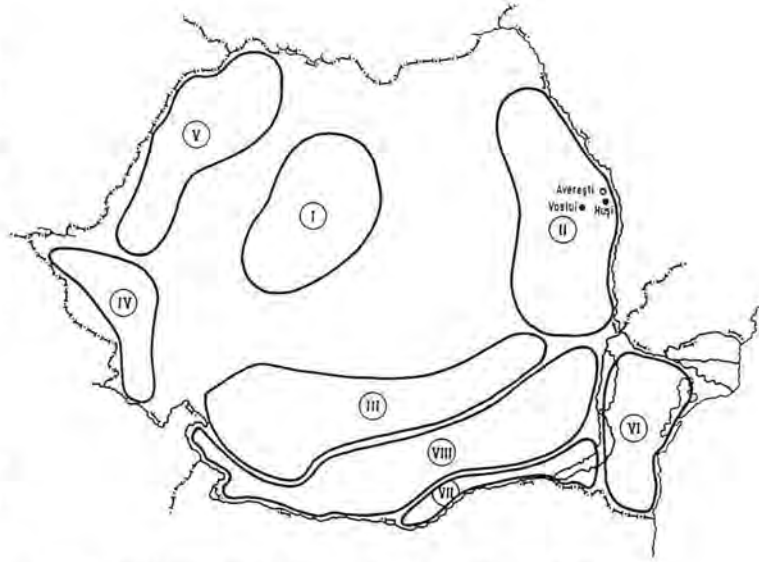


Figura 103. Distretti di coltivazione del vitigno *Zghiară di Huşi* : ● - raccomandato; O - autorizzato.

Viceversa, in pianura le uve non raggiugono sempre la maturazione ottimale, specialmente con autunni umidi.
Lo *Zghiară di Huşi* preferisce suoli fertili, tuttavia garantisce discreti risultati anche in suoli scarsamente dotati. Presenta buona affinità con i portinnesti: *Kober 5 BB, 41 B* e *Riparia Gloire*.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Risulta molto sensibile alla peronospora e mediamente suscettibile all'oidio e alla muffa grigia. Non viene invece attaccato né dalle tignole, né dal ragnetto rosso.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il vitigno possiede una modesta capacità di accumulo di zuccheri in fase maturazione (19,0°-20,0° Brix).
Acidità: 8,2 – 9,8 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Da questa varietà si ottiene un bianco secco di consumo corrente, con una gradazione alcoolica di 9,5-10% vol. e con una buona acidità, la quale conferisce una certa vivacità ed una gradevole freschezza; deve essere consumato giovane.

UTILIZZAZIONE

Il vitigno consegue i migliori esiti nel centro viticolo di Huşi, ma è raccomandato anche a Vaslui (dove si producono anche dei distillati invecchiati) e autorizzato ad Avereşti, nella regione viticola delle Colline di Moldavia (fig. 103).

BIBLIOGRAFIA

Aurelian, P. S. 1874. *Les essais ampélographiques.* Economia naţională, Bucureşti,

Bădiţescu, M. 1976. *Contribuţii la cunoaşterea sortogrupului «Galbenă».* Analele I.C.V.V. Valea Călugărească, vol.VII, ,pp. 65-78.

Bernaz, D. 1935. *Varietăţile viţei de vie proprii podgoriilor româneşti.* Bucureşti.

Brezeanu, V. 1912. *Tratat de viticultură.* Bucureşti.

Cantemir, D. 1997. *Descriptio Moldaviae.* Editura Litera, Bucureşti.

Constantinescu, G h. 1958. *Raionarea viticulturii.* Editura Academiei R.P.R.

Constantinescu, G h., Alexei, O. 1967. *Les cépages roumains.* Rédaction des revues agricoles, Bucarest.

Constantinescu, G h. *et al.* 1959-1970. *Ampelografia R.S. România.* Vol. I-VIII, Editura Academiei, Bucureşti.

Constantinescu, G h. *et al.* 1978. *La répartition territoriale des cépages à raisins de table et de cuve en Roumanie, selon le système Écologique-géographique.* Ministère de l'Agriculture et de l'Industrie Alimentaire, Bucarest.

Cotea, V. D. 1990. *Cotnari - portdrapelul vinurilor româneşti.* Vinul românesc, nr.1, pp. 5-6, 15.

Cotea V. D., Grigorescu, C. 1997. *Performanţe româneşti în viticultura şi oenologia secolului XX.* Cercetări Agronomice în Moldova, vol.3, pp. 251-282.

Cotea, V., Cotea, V. V. 1996. *Viticultură, Ampelografie şi Oenologie.* Editura Didactică şi Pedagogică, R.A., Bucureşti.

Dvornic, V. 1965. *Lucrări practice de Ampelografie.* Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.

Eliade, M. 1981 – 1986. *Istoria credinţelor şi ideilor religioase.* Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, vol. I, 1981, vol. II, 1986.

Fregoni M. 1991. *Origines de la vigne et de la viticulture. Contribution des peuples antiques.* Musumeci Editeur, Quart.

Galet, P. 1990. *Cépages et vignobles de France. Tome II, L'Ampélographie française.* Imprimérie Charles Déhan, Montpellier.

Haşdeu, B. P. 1874. *Originile viticulturii la români.* Columna lui Traian, nr.4, Bucureşti.

Iacob, M., Scorei, R. 1997. *Originea viţei de vie nobile.* Editura Sitech, Craiova.

Iorga, N. 1935. *Istoria comerţului românesc (Epoca veche).* Bucureşti.

Ionescu, de la Brad I. 1868. *Agri-*

Un sentito ringraziamento a Carmen Popescu (S.C.P.V.V. Stefanesti) e a Sofia Ispas (S.C.P.V.V. Pietroasa) per il valido aiuto prestato.

cultura română din judeţul Mehedinţi. Bucureşti.

Ionescu, de la Brad I. 1869. *Agricultura română din judeţul Putna.* Bucureşti.

Indreaş, Adriana 1994. *Curs de Ampelografie.* U.S.A.M.V. Bucureşti.

Kozma, P. 1953. *Szolomuveléstan.* Budapest.

Macici, M. 1996. *Vinurile României.* Editura Alcor, Bucureşti.

Macrea, M. 1969. *Dacii liberi în epoca romană.* Apullum, VII/1, pp.171-200.

Martin, T., Oşlobeanu, M., Gorodea, G r., Martin, D. 1974. *Strugurii de masă.* Editura Ceres, Bucureşti.

Moga, V. S. 1880. *Micul manual de viticultură şi fabricarea vinului.* Bucureşti.

Negrul, A. M. 1938. *Evolution of cultivated forms of grapes.* Librairie Agricole, Paris.

Nicoleanu, G. H. 1898. *Lucrările serviciului filoxeric până la finele anului 1895.* Bucureşti.

Nicoleanu, G. H. 1900. *Introduction a l'Ampélographie roumaine.* Bucureşti.

Obedenaru, M. 1876. *La Roumanie Économique.* Paris.

Oşlobeanu, M., Oprean, M., Alexandrescu, I., Georgescu M., Baniţă, P., Jianu L. 1980. *Viticultură generală şi specială.* Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti.

Oşlobeanu, M., Macici, M., Georgescu, M., S t o i a n, V. 1991. *Zonarea soiurilor de viţă de vie în România.* Editura Ceres, Bucureşti,.

Oşlobeanu, M., Macici, M., Nămoloşanu, I. 1998. *Oportunităţi privind îmbunătăţirea lucrării de zonare a soiurilor pentru vin din România.* Sesiunea omagială «50 de ani de la înfiinţarea Facultăţii de Horticultură - Bucureşti», 25-26 septembrie 1998.

Pârvan, V. 1926. *Getica. O protoistorie a Daciei.* Bucureşti.

Pârvan, V. 1958. *Dacia - Civilizaţiile străvechi din regiunile Carpato-Danubiene.* Editura Ştiinţifică, Bucureşti.

Petrescu, M., Stoian, M., Bărbulescu, A. 1996. *Contribuţii la studiul variabilităţii fenotipice a soiului Fetească neagră în podgoria Dealu Mare.* Producţia vegetală - Horticultura, nr. 5, pp. 33-36.

Pop, E. 1932. *Vitis silvestris Gmel., în România.* Buletinul Grădinii botanice, nr. 3-4, Cluj.

Prisnea, C. 1962. *Bacchus en Roumanie.* Meridiens Editions, Bucarest.

Puşcă, I. 1990. *Viticultura - argument al continuităţii poporului român în spaţiul carpato-danubiano-pontic.* Vinul românesc, nr.1, pp. 11-14,21.

Scienza A., Anzani R., Failla O., De Micheli L., Villa P., Grando S., Mattivi F., Reina A., 1993. - *La vite selvatica Vitis vinifera silvestris. in Italia: significato culturale, diffusione e possibili rapporti con i vitigni coltivati.* Atti della Accademia Italiana della Vite e del Vino. Vol. 45.

Teodorescu, I. C. 1939. *Clasificarea şi recunoaşterea soiurilor de viţă de vie din podgoriile româneşti.* Analele I.C.A.R., Bucureşti.

Teodorescu, I. C. 1939. *Standardizarea plantaţiilor de vii şi pomi.* Imprimeria Centrală, Bucureşti.

Teodorescu, I. C. 1960. *Consideraţii în legătură cu introducerea culturii viţei de vie în Dacia preromană.* In: «Probleme actuale de biologie şi ştiinţe agricole», Editura Academiei R.P.R., Bucureşti.

Teodorescu, I. C. 1964. *Pe urmele unor vechi podgorii ale geto-dacilor.* Editura Agro-silvică, Bucureşti.

Teodorescu, I. C., Bulencea, A., Mihalca, G h. 1970. *Istoricul Ampelografiei.* În: «Ampelografia R.S.România», vol. I, Editura Academiei, Bucureşti.

Viala, P., Vermorel V. 1901-1910. *Ampélographie. Traité générale de Viticulture.* Vol. I-VII, Paris.

Xenopol, A. 1985. *Istoria românilor din Dacia Traiană.* Vol.I, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti.

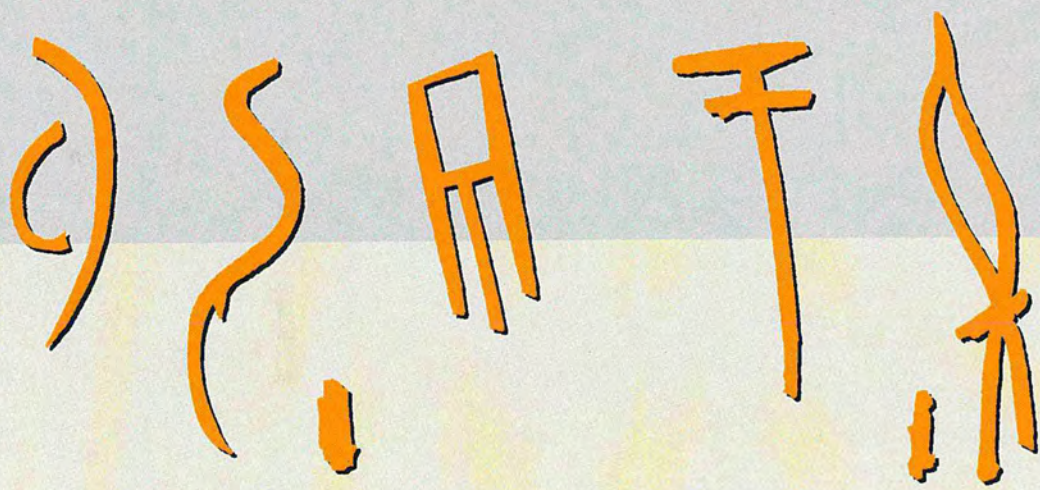
*** (*Recensământul viticulturii din România.* Ministerul Agriculturii şi Alimentaţiei, Bucureşti, 1979.

*** - *Lista soiurilor de viţă roditoare recomandate şi autorizate la plantare în centrele viticole delimitate din R.S. România.* 1979; 1984;1991.

*** - *Legea viei şi vinului (nr. 67/1997).* Monitorul oficial al României, nr. 81, 1997.

*** - *Lista oficială a soiurilor hibrizilor) de plante de cultură din Romînia.* Ministerul Agriculturii şi Alimentaţiei, Bucureşti, 1998.

*** - *Lista cuprinzând indicaţiile geografice şi menţiunile tradiţionale, admise spre utilizare în România, pentru vinuri.* Monitorul oficial al României, nr. 414, 1998.



Grecia

Iscrizione in lineare B tracciata su un'anfora da vino ritrovata nel sito miceneo di Tebe, indicante un nome di località, probabilmente quella di produzione o di destinazione del prodotto.

GRECIA

Alla Grecia va riconosciuto un ruolo particolare nella storia della viticoltura. I suoi abitanti, infatti, non solo raggiunsero una maestria sconosciuta, in precedenza, nella coltivazione della vite e nella produzione del vino, ma seppero elevare entrambi a fenomeno culturale. Infine, attraverso la realizzazione di un capillare sistema commerciale, diedero un impulso decisivo alla loro diffusione nel bacino del Mediterraneo.

LE ORIGINI

Nell'era pre – olocenica, la *Vitis silvestris* era presente allo stato spontaneo nella Grecia sud – orientale; a partire dal primo Neolitico ed a tutto il Neolitico recente, essa era diffusa soprattutto al nord del Paese, e nelle isole di Creta e Cipro. Le prime tracce di domesticazione risalgono agli inizi dell'età del bronzo, come indicano i ritrovamenti di vinaccioli con caratteristiche intermedie tra *Vitis silvestris* e *Vitis vinifera*, o appartenenti a *Vitis vinifera*. Quest'ultima, infine, si è affermata dall'età del bronzo medio, soprattutto in Grecia ed a Creta.
Non è possibile, tuttavia, stabilire con certezza i primordi della vinificazione. Alcuni Autori ritengono che questa sia stata introdotta dai Fenici a Creta, da dove si sarebbe propagata prima nelle isole dell'Egeo e quindi nel resto della Grecia. Altri postulano un ingresso da nord, attraverso la Tracia, seguendo un itinerario che, dall'Asia Minore, si sarebbe snodato via terra ferma. Le due ipotesi non si escludono: probabilmente, durante il secondo millennio a. C., le informazioni sulla coltivazione della vite e sulla produzione del vino, provenienti dall'Egitto, dalla Fenicia, dal Caucaso e dal Mar Nero, s'innestarono sulla viticoltura indigena dell'Egeo.
Il primo reperto paleobotanico che testimonia la produzione di vino è antecedente al 2000 a. C.; esso è costituito dal ritrovamento, avvenuto a Myrtos, nell'isola di Creta, di vinaccioli, raspi e bucce d'uva pressati assieme. L'evidenza archeologica risale al 1580 a. C. circa (periodo tardo minoico) e

Francesco Del Zan

Figura 104. Attrezzature per la vinificazione, rinvenute nel palazzo di Vathypetro, a sud di Cnosso. L'uva era pigiata nel recipiente in secondo piano, munito di terminazione per la fuoriuscita del mosto; quest'ultimo veniva raccolto nel recipiente in primo piano. Vasi della stessa foggia, muniti di becco, sono stati ritrovati anche nell'isola di Cipro.

consiste in una vasca di pietra per la pigiatura, ritrovata nel palazzo di Vathypetro, a pochi chilometri da Archanes, al centro della medesima isola (fig. 104). Le caratteristiche evolute del manufatto indicano una lunga consuetudine con la vinificazione.

Indubbiamente, Creta, dal tardo Neolitico, fu testimone di un considerevole progresso dell'agricoltura, dovuto non tanto a migliorie nella produzione di cereali e leguminose da granella, ma, soprattutto, alla diffusione della vite e dell'olivo. La scoperta che queste ultime piante potevano essere coltivate in aree inadatte ai cereali cambiò le opportunità di vita nell'ambiente mediterraneo e stimolò un immediato incremento della popolazione. Oltre alla disponibilità di nuove risorse umane, ciò avrebbe determinato la richiesta di maggiori strutture organizzative. Secondo Renfrew (1972) l'introduzione della vite e dell'olivo avrebbe costituito, pertanto, la premessa per lo sviluppo della civiltà minoica. I palazzi cretesi sarebbero stati i centri di ridistribuzione dei surplus prodotti dall'agricoltura. Tra i loro resti, infatti, sono stati ritrovati numerosi *pìthoi*, capaci recipienti per la conservazione di vino ed olio (fig. 105).

Figura 105. *Pìthos* rinvenuto nei magazzini annessi al palazzo di Malia (Creta).

Le radici della prosperità cretese, tuttavia, non affondavano solo nell'agricoltura. I Minoici seppero sfruttare anche le opportunità offerte dal mare: essi stabilirono strette relazioni commerciali con l'Asia Minore, l'Egitto e si spinsero ad occidente, almeno fino in Sicilia. Vasi ed oggetti metallici di fattura cretese sono stati trovati in diverse di queste località, a testimoniare uno scambio di prodotti, cui il vino non doveva essere estraneo.

Re e principi cretesi estesero il loro dominio su varie isole dell'Egeo. I nomi e la genealogia attribuiti loro da numerosi miti riecheggiano il contributo dato dalla civiltà minoica nella diffusione della vite nell'Egeo, che gli Elleni evidentemente riconoscevano e di cui si sentivano debitori. Così *Staphylos* (= l'uomo dei grappoli) e *Oinopoion* (= il produttore di vino), entrambi figli di Dioniso ed Arianna, avrebbero regnato rispettivamente su Peripathos, l'odierna Skopelos, e su Chio, insegnando ai loro sudditi come coltivare la vite.

L'opera dei Minoici fu proseguita dai Micenei, che, dal 1450 a. C., subentrarono loro quale potenza dominante nell'Egeo. Anche in mancanza di testimonianze paleobotaniche, lo provano le informazioni ricavabili dagli archivi costituiti da tavolette scritte in lineare B, rinvenute numerose a Cnosso e

Pylos, contenenti minuziosi elenchi di prodotti, compreso il vino, ed i ritrovamenti di anfore, di fattura cretese, recanti iscrizioni nella medesima lingua, avvenuti a Tebe, Eleusi, Tirinto, Chania. Anche le prime testimonianze del nome di Dioniso si trovano su alcune tavolette, iscritte in lineare B, reperite nel palazzo miceneo di Pylos, nel Peloponneso sud – occidentale, e a Chania, nella parte occidentale di Creta. Non è tuttavia dimostrabile se, in quest'epoca, la divinità fosse già associata al vino.

Le veloci navi micenee mantennero regolari contatti anche con le coste dell'Adriatico, del Tirreno e della Sicilia, trasportando, tra l'altro, vino, come testimonia una copiosa documentazione iconografica, letteraria ed archeologica.

Nulla invece è dato di sapere sulla situazione dell'agricoltura durante il cosiddetto medioevo ellenico – conseguente all'invasione dei Dori, avvenuta tra il 1200 ed il 1100 a. C. – e protrattosi fino all'ottavo secolo a. C. È però certo che, quando al termine di questo periodo una nuova civiltà cominciò ad emergere, la coltivazione della vite ed il commercio del vino erano ormai affermati. Ne danno testimonianza i poemi omerici che, sebbene si riferiscano a fatti accaduti attorno al 1200 a. C., rendono una visione delle condizioni di vita nell'ottavo secolo, epoca in cui furono scritti.

Celebre è la descrizione dello scudo di Achille, che tramanda l'immagine di un vigneto ben pianificato: "Vi raffigurò una bella vigna d'oro, stracarica di grappoli; da essa pendevano grappoli neri ed era sostenuta da cima a fondo da pali d'argento. Intorno raffigurò un fossato di smalto ed una siepe di stagno; portava ad essa un solo sentiero, attraverso il quale passavano i raccoglitori, per vendemmiare la vigna." (*Iliade*, XVIII, 561 e seg.). L'Odissea, inoltre, contiene numerosi riferimenti al commercio del vino. Anche la vinificazione aveva raggiunto una notevole evoluzione: ad Esiodo, contemporaneo di Omero, era nota la tecnica di produzione di vini liquorosi, mediante evaporazione parziale dell'acqua degli acini esposti al sole, e non semplicemente da sovramaturazione delle uve. "Spicca e porta a casa tutti i grappoli: li terrai al sole per dieci giorni e per dieci notti, per cinque invece all'ombra; al sesto giorno, poi, porrai nei tuoi vasi i doni di Dioniso, che dà molta gioia" (*Opere e Giorni*, 611 – 614).

COLONIE ED EMPORI

Platone aveva paragonato la penisola ellenica ad uno schele-

tro che, decomposta la carne, giace spoglio sulla terra (*Crizia*, 111 b). Gran parte del territorio, infatti, è montuoso, arido; solo rare e ristrette plaghe pianeggianti offrono la giusta combinazione di suolo e clima per la pratica dell'agricoltura. Nei momenti d'incremento demografico, pertanto, i Greci si ri-

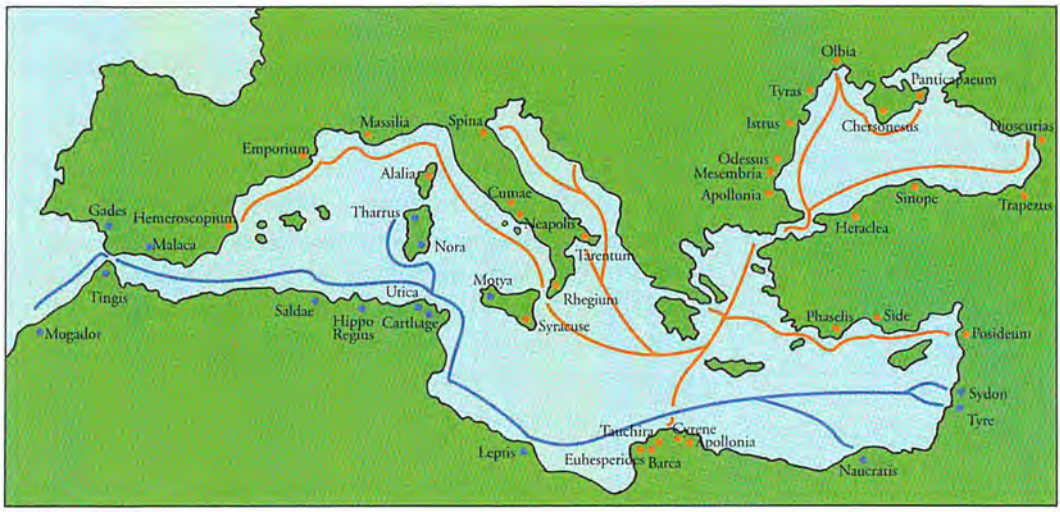


Figura 106. Principali colonie greche e relative rotte commerciali.

LEGENDA

- colonia greca
- colonia fenicia
- rotta commerciale greca
- rotta commerciale fenicia

volsero oltremare: le diverse *pòleis* fronteggiarono la domanda di terra fondando colonie indipendenti, lontano dalla madre patria.

Una prima ondata di migrazioni, avvenute attorno al 1000 a. C., interessò le coste dell'Asia Minore e le isole ad essa prospicienti. Il fenomeno riprese con maggiore intensità nella metà dell'ottavo secolo, e si protrasse per circa duecento anni. L'espansione fu diretta sia ad ovest, ove furono colonizzate Italia, Francia e Spagna, sia ad oriente, verso l'Egeo settentrionale ed il Mar Nero (fig. 106). Ovunque, i Greci recarono con sé la tecnologia che conoscevano e si sforzarono di riprodurre il modo di vivere cui erano abituati. Per la maggior parte si trattava di comunità di agricoltori: Nausithos, quando colonizzò Scheria, "circondò la città di mura, edificò case e templi ed assegnò le terre al suo popolo" (*Odissea*, VI, 4 e seg.). La vite trovò pronta diffusione al seguito dei coloni. Infatti, sebbene l'esiguità delle fonti non autorizzi alcuna generalizzazione circa l'importanza relativa della coltivazione della vite, ricerche archeologiche recenti hanno fornito interessanti indicazioni. Ad esempio, nella colonia di Chersonea, sulla penisola di Crimea, gli scavi, associati a studi paleobotanici, hanno portato alla luce un podere di 29 ettari, dove ai

cereali erano dedicati circa 6 ettari, alla vite oltre 21 ettari, mentre i fruttiferi occupavano 1 ettaro (riportato da Isager e Skydsgaard, 1995). Una simile ripartizione, tipica di questa regione, rende l'idea di un'agricoltura altamente specializzata, dove la produzione di vino occupava una posizione di grande rilievo, indubbiamente rivolta al mercato. Assieme all'olio ed ai cereali, il vino, quindi, alimentò floridi commerci.
Le colonie costituivano insediamenti stabili, autonomi dalla madre patria. Ciò e evidente fin dal termine con cui erano designate, *apoikìa*, che implica il concetto del distacco da casa. Accanto ad esse, i Greci stabilirono, con finalità mercantili, una serie innumerevole di punti d'approdo, di natura più precaria – gli *emporìa* - sovente poli terminali delle carovaniere fluviali e terrestri che in lungo ed in largo attraversavano l'Europa.
L'influenza dell'espansione greca sulla viticoltura nel Mediterraneo fu pertanto decisiva; nella maggior parte delle aree interessate, è possibile rinvenire tuttora le sue vestigia, tanto sotto l'aspetto archeologico, che linguistico e biologico (cfr. *infra*, capitolo Magna Grecia).

LA TECNICA VITICOLA ED ENOLOGICA NELL' ETÀ CLASSICA

Nell'epoca classica, la tecnica di coltivazione aveva raggiunto un livello elevato, secondo quanto è possibile dedurre dagli scritti di Senofonte e di Teofrasto. La moltiplicazione avveniva per talea, in quanto era acquisita la nozione che l'impiego del seme non consentiva di conservare i caratteri voluti. La piantagione poteva aver luogo tanto in autunno che in primavera; grande importanza era riposta nella scelta del tipo di terreno, nella sua preparazione prima dell'impianto e nella disposizione delle viti. Le forme di allevamento erano diverse, a seconda dalle singole regioni.
Alla vigna erano riservate continue cure colturali; i tempi per le potature, cimature, sfogliature, lavorazioni del terreno erano scanditi dal succedersi delle costellazioni. Nei terreni più fertili, per contenere lo sviluppo delle viti, oltre che per aumentare il reddito, queste potevano essere consociate con orzo o fave.
Si conoscono i nomi di circa novanta vitigni: *Biblia, Pramnia, Kapneos, Agria, Ampelos, Anthedonias, Sipyalis, Megasykros, Limnia* ecc. Essi erano quasi tutti destinati alla vinificazione, salvo un piccolo numero utilizzato principalmente da mensa o per la produzione di uva passa (Logothetis, 1974).

Figura 107. Sistemi di pigiatura adottati nel periodo classico. Al centro, l'uva è contenuta in un sacco, posto sulla tavola di pigiatura in legno. A sinistra, la pigiatura è effettuata in una vasca. Cratere attico a figure rosse, rinvenuto nella necropoli di Spina.

Le raffigurazioni di scene di vendemmia, pigiatura e torchiatura, frequenti nella pittura fittile greca, consentono di delineare un quadro abbastanza preciso sulle modalità con cui venivano attuate queste operazioni. I grappoli erano raccolti in capaci cesti di vimini, con cui venivano trasportati alla tavola di pigiatura, inizialmente costruita in legno e solo in epoca successiva in pietra. In alcuni casi questa operazione era effettuata in un ampio cesto (entrambe le soluzioni sono rappresentate nel cratere in fig. 107). Secondo Sparkes (riportato da Isager e Skydsgaard, *op. cit.*) quando l'uva era pigiata nei cesti, le vinacce erano eliminate dal mosto, che quindi era fatto fermentare separatamente da queste, per la produzione di vini bianchi. La spremiture delle vinacce era effettuata per mezzo di un torchio a trave del tipo di quello rappresentato nella fig. 108. Il mosto era poi trasferito in orci d'argilla (*pìthoi*) dove fermentava ed era conservato durante l'inverno. Infine, il vino era travasato nelle comuni anfore, sulle cui anse e coperchio si riportavano l'anno di produzione e la provenienza del vino. È probabile che a questa operazione fosse ri-

Figura 108. Torchiatura.
I sacchi contenenti le vinacce sono posti sulla tavola di torchiatura, raffigurata a destra. La pressione è applicata per mezzo della leva spinta verso il basso dagli operatori, con l'aiuto di un contrappeso. Ispirato ad uno *skyphos* attico a figure nere.

servato il primo giorno delle *Anthestèrie*, denominato *pithoigìa* (letteralmente: "apertura dei *pìthoi*").

I VINI

In Grecia, la peculiare configurazione geografica, l'indipendenza delle singole *pòleis* e colonie, i frequenti contatti con i popoli che numerosi si affacciavano sul Mediterraneo, hanno permesso lo sviluppo di particolarità locali, riguardo ogni aspetto della coltivazione della vite e della produzione del vino. Non deve meravigliare, perciò, il numero elevato dei vini conosciuti in epoca arcaica, classica ed ellenistica: si elencano 136 tipi e provenienze, oltre a 85 vini aromatici o medicinali. Indubbiamente tutti questi vini non erano prodotti allo stesso momento: i più antichi erano noti in epoca omerica, i più recenti ai tempi di Roma. Elevato era anche il numero dei sinonimi (Logothetis, 1974). I loro nomi dovevano essere di dominio comune, a giudicare dalla frequenza con cui sono citati nelle commedie rappresentate ad Atene nel V e IV secolo a. C.

I prodotti più rinomati provenivano dalle isole dell'Egeo settentrionale ed orientale (Taso, Lesbo, Chio, Samo), dalla Penisola Calcidica e dall'intera Tracia (Abdera, Maronea). Altre aree viticole importanti si trovavano nelle isole di Naxos, Skopelos e Cos. Molti di questi vini erano contraddistinti dal nome del luogo di produzione: il loro numero elevato, la fama che li circondava, il fatto che le diverse zone usassero anfore dal disegno particolare – riprodotto spesso anche sulle proprie monete - ed iscrizioni specifiche, rende i Greci a pieno

titolo antesignani del concetto di "denominazione d'origine". Tra i vini di origine, il più noto fu certamente il "Pramnio". Prodotto sull'isola di Ikaria, nel circondario della città di Oenoë, posta ad occidente dell'odierna Evdilo, la sua fama si mantenne inalterata per oltre un millennio. Lo citarono, infatti, sia Omero – è il vino con cui Circe prepara la pozione che trasforma in porci i compagni di Ulisse (*Odissea*, X, 234 e seg.) - sia Dioscoride (I secolo d. C.) ed Ateneo (II —III secolo d. C.). Secondo la testimonianza di quest'ultimo, era "né dolce né grasso, ma secco e ruvido e di straordinaria forza". Aristofane scrisse che "contrae le sopracciglia e lo stomaco". La vite *Pramnia*, da cui esso era ricavato, dall'uva di colore variabile da rosso scuro a blu – nerastro, prosperò sulle isole dell'Egeo orientale, dando origine ad una serie di vini chiamati appunto, oltre che col nome del vitigno, con quello della località di produzione (es. "Pramnio di Ikaria", "Pramnio di Lesbo", ecc.). Ateneo riferisce anche che i primi abitanti di Ikaria chiamavano questa varietà con l'appellativo di *dionysiàs* o anche *ierà* (sacra).

Alcmane, lirico vissuto nel VII secolo a. C., cita diversi vini prodotti in Laconia, veri e propri *cru* denominati secondo la loro provenienza: "Oinuontiàs", "Dénthis", "Karystios", "Onoglis", "Stathmìtas".

A volte, a tutela dei propri vini, erano imposte misure drastiche, come l'embargo: nell'isola di Taso era vietata l'importazione di vini da altre provenienze, probabilmente per evitare contraffazioni del rinomato prodotto locale.

Per altri vini, il nome si riferiva al particolare processo di produzione: così *pròtropon* indicava il vino ricavato dal mosto fuoriuscito dai grappoli prima della pigiatura; *omfakitis* quello ottenuto da uve acerbe. A questa categoria appartenevano anche i vini cui erano aggiunte sostanze estranee, come il vino resinato *ritinìtis*, o il *thalassìtis*, ottenuto dalla mescolanza con acqua di mare, aggiunta prima della fermentazione: carattere, questo, proprio del vino di Cos.

Più difficile risalire alle caratteristiche del vino chiamato "saprías". *Saprós* significa "marcio", il che ha indotto alcuni Autori ad ipotizzare il risultato di un processo d'invecchiamento che conferiva sapore di feccia. Questa interpretazione contrasta con la descrizione di Ermippo (III secolo a. C.), secondo cui dalle anfore di *saprías* emanava "un profumo di viole, di rose, di speronella". Si tratterebbe, per altri Autori, della prima testimonianza letteraria di un vino prodotto da uve bo-

tritizzate (Plautner, Salviat: riportati da Dalby, 1996).
A Sparta era diffusa l'abitudine di concentrare il vino. Democrito riporta che "gli Spartani fanno bollire il loro vino finchè non è ridotto di un quinto, e lo consumano dopo quattro anni".
I Greci descrivevano le caratteristiche di colore, sapore, aroma, densità, forza, con una ricchezza di termini confrontabile al moderno vocabolario della degustazione: il vino rosso o nero (*melas*) era paragonato alla porpora o al sangue; poi c'era quello bianco (*leukòs*), di colore giallo. I vini si dividevano poi in aspri (*austeròi*), secchi (*xeròi*), amabili (*malakòi*), dolci (*glykèis*), dotati di *bouquet* (*òzontes*), leggeri (*leptòi*) e corposi (*pachèis*). Il vino poteva essere definito caldo (*thermòs*) o senza vigore (*asthenèsteros*). Il più apprezzato era quello nero, forte, odoroso, invecchiato.
La porosità delle anfore in terracotta garantiva un buon processo d'invecchiamento. Scriveva infatti Plutarco: "il vino inizialmente è dolce, ma i cambiamenti dovuti alla fermentazione mentre invecchia lo rendono secco (*aftiròs*)...la sua forza aumenta con l'invecchiamento, dal momento che l'acqua è allontanata, il vino diminuisce in quantità, ma acquista in forza". Secondo Omero, il vino "era aperto nell'undicesimo anno" (*Odissea*, III, 391-392); per Plinio, i vini greci arrivavano ad un periodo medio d'invecchiamento di sette anni (*N.H.*; III, 14, 79).
I meno fortunati bevevano *deutérion*, sorta di vinello ottenuto dalla rifermentazione di vinacce o fecce, con l'aggiunta di acqua e di modeste quantità di mosto. Si utilizzavano anche il mosto, sia fresco (*gleûkos*) che bollito (*stráion*, *hépsema*) e l'aceto (*óxos*).

VITE, VINO E CIVILTÀ

Il contributo della Grecia alla storia della vite e del vino non rimane circoscritto agli aspetti tecnici e commerciali finora considerati; altrettanto importante si rivela l'apporto alla dimensione culturale.
Il primo punto riguarda la secolarizzazione dell'uso del vino, che, dalla sfera rituale in cui era rimasto confinato nelle civiltà antecedenti, transita nella quotidianità della dieta. La trasformazione era già conclusa in epoca arcaica, come testimoniano i frequenti riferimenti nei poemi omerici. Ad esempio, la madre di Nausicaa, quando la figlia si reca al fiume, a lavare le proprie vesti, tra le provviste per la colazione inclu-

de un otre di vino (*Odissea*, VI, 75 e seg.). Il vino non mancava nemmeno nella dimora più umile, quale la misera capanna del porcaio Eumeo, che accoglie l'ospite Ulisse, offrendogli vino e pane (*Odissea*, XIV, 75 e seg.). Un'altra testimonianza è offerta da Ateneo (*Deipnosofisti*, 149): a Sparta, nel quarto secolo a. C., il vino rientrava nella mensa comune degli Spartiati, cui essi dovevano contribuire, tra l'altro, con 11 – 12 *choes* di vino (1 *chous* = 3 ? litri) ogni mese. *Oînos* (vino), *sítos* (cereali e legumi) e *ópson* (letteralmente: companatico) costituirono, fin dagli albori, i tre elementi fondamentali del pasto dei Greci. Echi di questo cambiamento si trovano anche in alcuni miti: Dioniso avrebbe rivelato il segreto della vite al re Icaro, il quale, a sua volta, ne avrebbe reso partecipi gli altri mortali.

La coltivazione della vite diviene elemento e simbolo di quel patrimonio comune che i Greci, pur cittadini di *pòleis* diverse e spesso in guerra tra loro, riconobbero quale fondamento della propria civiltà. Significativo, al riguardo, è l'episodio di Polifemo (*Odissea*, IX). Quando Omero vuole descrivere l'ignoranza da parte dei Ciclopi di ogni principio del vivere civile, assume a paradigma di quest'ultimo la vite coltivata, contrapposta alla vite che cresce spontanea, l'unica che Polifemo conosce, dai cui grappoli che solo "la pioggia di Zeus fa maturare" egli ricava il vino. L'uomo civile è tale, poiché è capace di creare le proprie piante; gli altri – *òi bàrbaroi* – si limitano a raccogliere ciò che trovano.

Anche il vino assume un ruolo discriminante tra il vivere selvatico ed il vivere civile. Esso, pur essendo in sé indice di civiltà, può diventare per quest'ultima un pericolo, se produzione e consumo non sono accompagnati da regole condivise e se mancano sistemi di controllo. L'assunzione del vino era quindi generalmente regolamentata, ed avveniva nella seconda parte del banchetto, denominata *sympósion*, "il bere insieme", in una fase successiva a quella dedicata all'assunzione degli alimenti (*deîpnon*). Il simposio costituisce un momento particolarmente importante nella vita sociale, un luogo d'incontro e di formazione spirituale: gli adolescenti presenti, ascoltando la conversazione, si ammaestravano sugli ideali dei loro padri e gli uomini maturi approfondivano le ragioni di quei valori cui erano stati educati e per i quali vivevano e lottavano. Per questo, il banchetto "reca la forte impronta della civiltà e, nel sistema di rappresentazione dei greci, gli esseri non civilizzati lo ignorano o ne fanno un cattivo uso." (Sch-

mitt Pantel, 1999). Vetta (1999) definisce il simposio "il momento di aggregazione sociale più significativo per la storia della cultura greca". Il vino era assunto normalmente mescolato ad acqua (*kràsis*), secondo proporzioni stabilite dal simposiarca, dettate dalla qualità del vino, dalla moderazione dei commensali, dal tipo di intrattenimento che si intendeva organizzare. In genere, si propendeva per miscele in cui prevaleva l'acqua: la più comune era quella che prevedeva cinque parti d'acqua e due di vino. Qualunque fosse la miscela, il vino, tuttavia, conservava la propria condizione di vino: era sempre la bevanda di Dioniso, anche quando era diventato ormai inoffensivo (García Soler, 1998). L'aggiunta di acqua era l'elemento che distingueva il simposio degli uomini dalle orge dei satiri o dei barbari. Solo la prima coppa offerta ai simposiarchi conteneva vino schietto, di cui una goccia era fatta cadere, in onore del "buon genio" (*agathòs daimon*). Citato per la prima volta in Alceo (VII sec. a. C.), i cui carmi erano composti per essere eseguiti nel simposio, nel quinto secolo esso era già un'istituzione ben organizzata nella maggior parte delle città greche, con un proprio statuto e cerimoniale.

Infine, non può essere dimenticata l'impronta che il vino ha impresso sulla cultura greca attraverso la figura di Dioniso. Ultimo arrivato tra gli dei dell'Olimpo, considerato inizialmente protettore di tutte le forze fecondatrici, divenne poi, a poco a poco, il dio della vite e del vino. La diffusione del suo culto, cui si riferiscono diversi miti, ripercorre quella della vite coltivata: dalla Tracia a Tebe, dalle isole egee all'Attica. Dioniso ha esercitato una feconda influenza sullo spirito greco, sull'arte, la religione, la poesia. Dai ditirambi, odi recitate in suo onore durante le feste a lui dedicate, ebbero origine, infatti, la tragedia e la commedia greche, e quindi il teatro. In onore di Dioniso erano celebrate in Attica le festività delle *Oschophòrie*, tra i mesi di ottobre e novembre, al momento della vendemmia, e delle *Anthestèrie*, tra febbraio e marzo, allorché il nuovo vino era pronto per il consumo.

L'ETÀ ELLENISTICA E ROMANA

Dal quarto secolo a. C., tutte le comunità greche furono sottomesse ai nuovi imperi stranieri, macedone dapprima, quindi romano. La formazione di uno spazio economico omogeneo, dal Mar Ionio all'estremità orientale della Persia, dalla penisola balcanica fino all'Egitto, alla Cirenaica ed alla Spa-

gna ampliò tuttavia considerevolmente le possibilità d'espansione della civiltà greca. Infatti, tanto i Macedoni che i Romani ne assorbirono i frutti, trasportandoli verso nuove conquiste, ancora più lontane.
Mentre gli aspetti politici di questo periodo sono chiari, tutto quanto concerne la storia della vite e del vino è più o meno confuso, anche perché gran parte delle notizie appartiene ad autori posteriori, che non sempre citano le loro fonti. Ampi stralci delle conoscenze greche riecheggiano negli scritti dei Georgici latini, da Catone a Columella, da Varrone a Celso.
Il vino greco mantenne la propria importanza, e si posizionò in testa alle importazioni di Roma, seguite alla conquista della Grecia. In grande considerazione furono tenuti, ancora, i vini di Taso, Chio e Lesbo, cui si aggiunsero, poi, quelli di Clazomene, Cos e Cnido. Lentamente, tuttavia, le preferenze dei Romani si spostarono verso i vini italiani, la cui rinomanza, a partire dall'ultimo scorcio del II secolo a. C., secondo Plinio si accaparrò il mercato dell'Urbe. Egli riteneva inoltre che, tra le ottanta qualità di vino più famose prodotte allora nel mondo, due terzi fossero di provenienza italiana (*N.H.*, XIV, 87 e seg.).
Favore crescente incontravano i vini aromatizzati. Tra le numerose tipologie, giova qui ricordare l'*Absinthites*, archetipo del vermut, ottenuto con l'aggiunta di assenzio.
Dioscoride, medico greco vissuto nel I secolo d.C., fornisce importanti informazioni sui vini del suo tempo. A lui risale la denominazione *Oenophoros ampelos* (equivalente di *Vitis vinifera*), appellativo confermato molto più tardi da Linneo, e universalmente accettato. Nel II secolo d.C., Polydeukis fornisce notizie su un congruo numero di varietà, tra cui: *Elaiosammaxis, Foinicobalanos, Krètiki, Melineos, Methyssos, Cherenos, Psithia, Syra, Rodia, Lémnia* ecc.
Ad ogni modo, la decadenza dei vini greci sul mercato imperiale proseguì. L'Editto di Diocleziano, nel 301 d. C. fissa un prezzo solo per i principali vini italiani e per uno egiziano. Ogni altra provenienza è accomunata, al valore più basso, sotto la voce *vini rustici*.

DALLA CADUTA DI ROMA AGLI OTTOMANI

Nel III – IV secolo d. C., la crisi dell'impero romano fu accompagnata dal declino della viticoltura. Il latifondo, l'affidamento del lavoro agli schiavi, le incursioni dei barbari, il disordine politico ed amministrativo, l'insicurezza nelle cam-

pagne crearono, infatti, condizioni sfavorevoli all'agricoltura. Molti contadini, inoltre, per non subire le forti tasse cui erano assoggettati i vigneti, li estirpavano, tanto da indurre l'imperatore Teodosio a decretare la pena di morte per chi – *sacrilega falce* – tagliasse le viti. Così, al crepuscolo dell'impero d'occidente, la superficie vitata aveva subito una consistente riduzione, rimanendo circoscritta per lo più nelle aree vicine alle città, lungo le coste e sulle isole, più sicure ed in posizione più favorevole ai commerci.
L'eredità della Grecia e di Roma classiche fu raccolta dall'impero d'Oriente, che la rielaborò in una sintesi dalle caratteristiche sempre più peculiari. L'Egeo tornò ad essere al centro del mondo che parlava greco. A questo processo corrispose l'ascesa di Costantinopoli: crogiolo di razze, già nel VI secolo la città contava un milione di abitanti. Essa costituiva in tal modo un formidabile mercato, ove confluivano, assieme agli altri prodotti agricoli necessari al suo sostentamento, rilevanti quantità di vini. Accanto a quelli conosciuti nell'antichità classica – di Chio, Lesbo, Creta, Samo, Rodi – che continuavano ad essere apprezzati, si aggiunsero altre provenienze, come quelle di Varna, sul Mar Nero, della Cilicia e della Cappadocia, cui era riconosciuta pari qualità. Alessandro di Tralles (562-605 d.C.), parla per la prima volta del vino "Ladikinon", di cui oggi troviamo traccia nella cultivar cretese *Ladikino*, originaria di Laodicea (l'attuale Latakia), città siriana ubicata sulla costa di fronte a Cipro. Cassiano Basso, nell'opera *Geoponika*, nomina i seguenti vitigni: *Thèraiki, Chloiris, Drosalés, Leukothrakia, Bolène, Ippouris e Mersitès.*
A partire dal IX secolo, fu introdotto e si affermò un sistema di proprietà e gestione delle terre di tipo feudale. La coltivazione della vite mal si adattava ai latifondi, che si formarono sempre più numerosi ed ampi, a spese delle comunità di villaggio e delle aziende più piccole. La conseguente riduzione della viticoltura fu tuttavia attenuata dall'emergere di un altro fenomeno: il monachesimo. I conventi, moltiplicatisi rapidamente fino a raggiungere il numero di parecchie centinaia, e, in alcuni casi, a radunare vere moltitudini di monaci, raccolsero e perpetuarono la tradizione viticola, per garantirsi la costante fornitura di vino, necessario alla liturgia. È il caso delle comunità basiliane installatesi nell'Italia meridionale tra l'VIII ed il XIII secolo (v. *infra*, capitolo Magna Grecia e Sicilia), ma anche nella Georgia, nell'Armenia ed in Anatolia. E furono proprio due monaci basiliani – Cirillo e Metodio –

che contribuirono alla diffusione della cultura della vite e del vino tra i popoli slavi, avendoli convertiti nel IX secolo al cristianesimo. Col trascorrere del tempo, facilitati dalle agevolazioni fiscali, gli ordini monastici diventarono i più grandi proprietari terrieri ed il vino finì col rappresentare il loro cespite principale. Nel XII secolo, l'allora Arcivescovo di Tessalonica, Eustachio, menzionò le varietà *Kukuvas, Krystalia* e *Chryssostaphyla.*

A partire dall'undicesimo secolo, la Grecia divenne famosa per un altro prodotto derivato dalla vite, l'uva passa. Sebbene nota dai tempi più antichi, antecedenti a quelli della comparsa del vino, ed alimento apprezzato da naviganti ed eserciti per la sua conservabilità, l'uva passa deve una rinnovata popolarità ai Crociati, che, di ritorno dal Medio Oriente, contribuirono a diffonderla nel nord Europa, rendendola in poco tempo un elemento importante nella cucina continentale. La domanda ne stimolò la produzione, incentrata soprattutto nel Peloponneso e nelle Isole Ionie ed il commercio, che faceva capo ai porti di Corinto, Patrasso, Zante, Cefalonia. Accanto a *Corinto Nero*, erano utilizzati, in minore quantità e solo per consumo locale, vitigni come *Kérino, Fàoula, Tachtàs, Liatiko, Phokiano.* La *Sultanina* fu introdotta in Grecia solo nel 1838; il suo sfruttamento divenne sistematico a partire dal 1900 (Logothetis, 1982).

Le Crociate diedero un impulso anche alla produzione ed al commercio del vino. L'ordine dei Templari, che aveva istituito la sua *Grande Commanderie* a Kolossi, nell'isola di Cipro, possedeva vigne nelle aree più vocate. Il vino che ne era ricavato, noto come "Vino della Commanderie", era considerato uno tra i più famosi vini superiori, ed è tuttora prodotto ed esportato.

Grande importanza nello sviluppo della viticoltura nell'area dell'Egeo e dell'Adriatico ebbe Venezia. Sottoposta inizialmente all'impero bizantino, in forza di questa situazione seppe assicurarsi estesi privilegi commerciali, istituendo fondaci nei principali porti di quei mari. Si calcola che 10.000 Veneziani nel XII secolo vivessero a Costantinopoli, segno dell'importanza assunta dalle relazioni mercantili tra le due città. Conquistata l'indipendenza, Venezia estese il proprio dominio sulle isole strategicamente più importanti e su parti del territorio greco, costituendo così il primo impero commerciale marittimo, dopo quello di Atene classica (fig. 109).

La Serenissima diede vita ad un attivissimo commercio di vi-

I VINI "MALVASIA"

La prima testimonianza nota circa un vino denominato "Monemvasía" risale ai primi decenni del XIII secolo, allorché Nicola Messaritis, metropolita di Efeso, scrive che a Costantinopoli "si trova il vino di Chio ...di Lesbo...dell'Eubea...ma vi è pure abbondanza del vino di Monemvasía". Pochi anni dopo, Demetrio Pepagomenos, medico alla corte di Michele VIII Paleologo, consiglia per la gotta una cura a base di cataplasmi di "tartrato di Monemvasía". Nei secoli successivi, le fonti si fanno via via più numerose, a testimonianza della crescente popolarità incontrata da questo vino. Esse, tuttavia, sono piuttosto contraddittorie per quanto riguarda la zona di produzione che, oltre che a Monemvasía, è attribuita anche all'isola di Creta ed a quella di Chio. Saranno le ricerche di Krimbas (1943) e di Logothetis (1964) a dimostrare come la zona originaria fosse la prima.

La città di Monemvasía – situata nel meridione del Peloponneso, tra capo Ieraka e capo Malea – era stata fondata nel 588, sotto il regno dell'imperatore Maurizio, per opera delle popolazioni della Laconia, in fuga di fronte all'avanzata degli Avari. Il nome significa "luogo che ha una sola entrata". Le peripezie subite dalla località si rispecchiano nelle varie denominazioni che le furono attribuite. Quella bizantina, Monemvasía o Monovasía, all'epoca della IV Crociata e dell'occupazione del Peloponneso da parte dei Franchi, fu francesizzata in Malevasie e Malvesie, da cui derivarono in seguito le corruzioni che ricorrono nei diversi documenti: Malvoise, Malvagia, Malfasia, Malvasia, ecc.

I Veneziani, che avevano assicurato il proprio appoggio ai Franchi, vennero in quel periodo a stretto contatto con la zona di Monemvasía ed iniziarono a commerciarne il vino. Un documento della Repubblica di Venezia del 1278 riporta, infatti, che una nave carica di "vino di Malvasia" era stata attaccata dai pirati. Con il ritorno della città sotto la dominazione bizantina, i Veneziani svilupparono la produzione del vino a Creta – su cui esercitavano la propria sovranità – conservando il nome "Malvasia". Lo documenta un decreto emanato nel 1342 dal Consiglio Superiore della Serenissima, in cui, accanto al "vino di Monobasia" è citata la "Malvasia di Creta". Per riuscire in questo intento, i vitigni coltivati a Monemvasía furono importati a Creta. Martino Baumgarter, che visitò la Grecia nel 1507, testimonia: "*unde* [da Monemvasía] *vites primum in Cretam transplantatae vinum ferunt, quod Malvasiam dicitur*". Creta rimase sotto il dominio veneziano fino al 1669: la produzione della "Malvasia" si diffuse a tal punto, che l'isola fu ritenuta l'unico luogo di provenienza, anche perché, nello stesso periodo, la coltivazione della vite a Monemvasía si era progressivamente ridotta, fino quasi a scomparire, a causa delle vicissitudini che avevano travagliato la regione.

Monemvasía, in una incisione di Vincenzo Coronelli (XVII secolo)

Esistevano due tipologie di "Malvasia": l'una dolce, l'altra asciutta (in veneto: "garba"). Pierre Belon, acuto osservatore della vita di Creta nel XVI secolo, ha descritto la tecnica enologica in uso. Il tipo dolce era tipico della zona di Retimno, nel cui porto, lungo le banchine, erano disposte grandi caldaie in cui veniva concentrato il mosto. Attorno a Candia si produceva invece la "Malvasia garba", con il sistema delle *solera*: "Essi, rinnovando i loro vini ogni anno, correggono il vecchio con quello nuovo e rinforzano il nuovo con il vecchio". Il vino di Retimno, più serbevole e trasportabile in virtù del maggiore contenuto in zuccheri ed alcol, era destinato ai mercati più lontani: Francia, Germania, Inghilterra. Da ciò deriva, nei Paesi dell'Europa settentrionale, l'abitudine ai vini dolci, diffusa dalla civiltà mercantile italiana. Il commercio di quello di Candia era limitato invece all'Italia. A Venezia questi vini si diffusero a tal punto che, oltre al fondaco detto appunto "della Malvasia", era invalso l'uso di chiamare con questo nome le osterie in cui si vendevano i vini importati dall'Oriente.

Il grande e generale consenso riscosso dal vino stimolò la domanda dei vitigni da cui esso era prodotto. Diversi Stati dell'Europa occidentale, come l'Italia (la Sicilia in particolare), la Spagna, il Portogallo, la Francia e altri, oltre ad importare il prodotto finito, cominciarono perciò ad introdurre da Monemvasia, Creta e altre località dell'Egeo i vitigni. Ogni qual volta non era possibile trovare questi ultimi, oppure per mancanza di informazioni precise, il flusso veniva alimentato con altre varietà della stessa provenienza. Nello stesso periodo, i medesimi Paesi iniziarono ad estendere anche ai vitigni locali, con cui il materiale importato era miscelato, il nome "Malvasia".

In Grecia esiste solo un vitigno nominato *Monemvasia*, *Monovasia* (nelle Cicladi) o *Monembasitiko* (in Laconia), che era alla base della "Malvasia" prodotta a Monemvasía, talvolta con l'aggiunta di *Thrapsa*; a Creta, invece, il vino era ricavato essenzialmente dalla cultivar *Athiri* e, secondariamente, da *Thrapsathiri*, *Vilana* e *Aidani aspro*. Per il "Malvasia rosso", le due varietà usate con più frequenza dovevano essere il *Ladikino* e il *Liatiko*.

Figura 109. Espansione della Repubblica di Venezia.

LEGENDA

Possedimenti persi prima del 1500.

Possedimenti ancora tenuti nel 1500.

ni, tanto che l'aggettivo "greco" - assieme a "navigato" – divenne sinonimo di vino d'importazione. Il più famoso di essi fu sicuramente la "Malvasia", che i Veneziani fecero conoscere fino in Inghilterra (vedi riquadro *I vini "Malvasia"*). Alla metà del XIV secolo, le taverne veneziane a Costantinopoli esercitavano un vero monopolio sulle mescite, poichè l'esenzione fiscale permetteva loro di vendere vino, cretese e di altre provenienze, a prezzi migliori e di guadagnare così la preferenza della clientela greca.

Salonicco fu la prima città greca di rilievo a cadere in mano agli Ottomani, nel 1430. Poco a poco, il loro controllo s'impose all'intero Paese e giunse al culmine nel 1669, con la conquista di Creta. La coltivazione della vite ne risentì negativamente. I motivi vanno ricercati non tanto nella proibizione nei confronti delle bevande fermentate - che continuarono ad essere consumate da chi, come Greci, Armeni ed Ebrei non aveva abbracciato la fede islamica - quanto nella pesante politica fiscale attuata dai Turchi. Infatti, una decima gravava sull'uva, un'altra sul vino che da questa era prodotto; infine un dazio, pari all'otto per cento, era applicato sulle esportazioni. Anche i monasteri, che pur continuarono a beneficiare di alcuni sgravi fiscali, furono costretti a cedere parte delle loro proprietà. Sebbene il commercio della "Malvasia" sia continuato durante la dominazione ottomana, e nonostante alcune regioni, come l'isola di Samo, traessero ancora una relativa prosperità dalla vendita del vino, la produzione si ridusse progressivamente, sotto il gravame della pressione economica e dei problemi politici che opprimevano la popolazione greca.

Questa situazione era destinata a perdurare nel corso del 1800, anche dopo la conquista dell'indipendenza da parte della Grecia. Le devastazioni inflitte dai Turchi in ritirata, l'instabilità politica, l'arretratezza e la povertà ostacolarono a lungo le possibilità di ripresa della viticoltura.

Il crollo della produzione di vino francese, in conseguenza alla diffusione della fillossera in Europa, ebbe l'effetto di rivitalizzare la domanda dei vini da taglio greci. L'avanzata del parassita in Grecia, infatti, si manifestò tardivamente e con lentezza, in modo poco omogeneo, e rimase limitata per lo più alla parte settentrionale del Paese. Tuttavia, la ripresa delle esportazioni, se da un lato arrecò qualche beneficio ai viticoltori, dall'altro li spinse a privilegiare le produzioni di massa, ampliando gli impianti nelle zone di pianura, più fertili ma meno vocate e facendo ricorso a varietà a duplice attitudine, adatte anche alla produzione di uva passa. Orientamenti che, in parte, ancor oggi penalizzano la viticoltura greca.

Il panorama della prima metà del ventesimo secolo, dominato dalle guerre balcaniche del 1912 – 1913 e dalla prima guerra mondiale, non fu certo favorevole alla rinascita della viticoltura. Da segnalare l'istituzione della prima denominazione di origine nell'isola di Samo (1934) e la creazione dell'Istituto del Vino, a cura del Ministero dell'Agricoltura (1937).

Nel secondo dopoguerra, l'esodo dalle campagne e l'adozione di alcuni regolamenti assai restrittivi determinarono una notevole riduzione delle superfici vitate. Dei 219.827 ettari censiti nel 1971, attualmente ne sono rimasti circa 144.000, di cui 77.800 destinati alla produzione di vino, 17.400 destinati alla produzione di uva da mensa, 21.500 destinati alla produzione di uva passa (*Corinto nera*) e 27.300 destinati alla produzione di uva *Sultanina*; (si fa notare che circa 10.000 ettari di *Sultanina* vengono destinati comunque alla produzione di uva da mensa, attraverso l'applicazione di trattamenti estivi a base di acido gibberellico).

Nella Grecia di oggi sono coltivati numerosi vitigni da vino ed altrettanti da tavola, senza dimenticare le varietà produttrici di uva passa citate poc'anzi. Non sono invece presenti piantagioni specializzate di ibridi produttori diretti: tuttavia, in qualche regione della Grecia settentrionale, se ne trovano occasionalmente alcuni esemplari nei vigneti normali; essi

arrivarono nel Paese prima o durante la prima guerra mondiale. Si riscontra anche una moltitudine di varietà locali e di biotipi di vite selvatica, non ancora del tutto classificati e studiati.

Negli anni 1971 e 1972, la Grecia ha adottato la legislazione riguardante le denominazioni protette, riconoscendo quattro categorie. La prima, O.P.A.P. (*Onomasia Proeléfseos Anotéras Piótitos*) corrisponde a "Denominazione di Origine di Qualità Superiore" (francese V.Q.P.R.D). Sono ammessi

Figura 110. Regioni della Grecia.

in questa classe solo vini derivati da vitigni autoctoni, il che ha costituito una forte spinta alla loro conservazione. Attualmente, in questa tipologia sono comprese sono 25 denominazioni. La sigla O.P.E. (*Onomasi Proeléfseos Eleghomeni*) contraddistingue i vini a denominazione d'origine controllata (francese A.O.C.): al presente vi rientrano sette regioni o prodotti. *Topikos Inos* costituisce l' equivalente greco dei *Vins de pays:* essa include 139 vini. Infine, sotto il nome *Epitrapezos Inos* sono commercializzati i "Vini da Tavola".

Il clima del Paese è mediterraneo e gode di una forte azione mitigatrice esercitata dal mare; esso, nelle zone continentali, subisce una notevole diversificazione in funzione delle caratteristiche orografiche. Si possono delineare, infatti, molteplici aree mesoclimatiche, a seconda delle possibili combinazioni tra i fattori influenti: lontananza dal mare, esposizione solare, orografia e altitudine (fig. 110). Per quel che riguarda le caratteristiche idrografiche del territorio, si evidenziano situazioni molto differenti. Anche se il livello pluviometrico annuale può risultare localmente elevato (come accade nelle regioni settentrionali del Paese), il periodo estivo è ovunque siccitoso e ciò causa notevoli carenze idriche. Sotto l'aspetto pedologico, si riscontra un'ampia differenziazione: accanto a suoli estremamente leggeri o vulcanici si trovano suoli fertili e profondi.

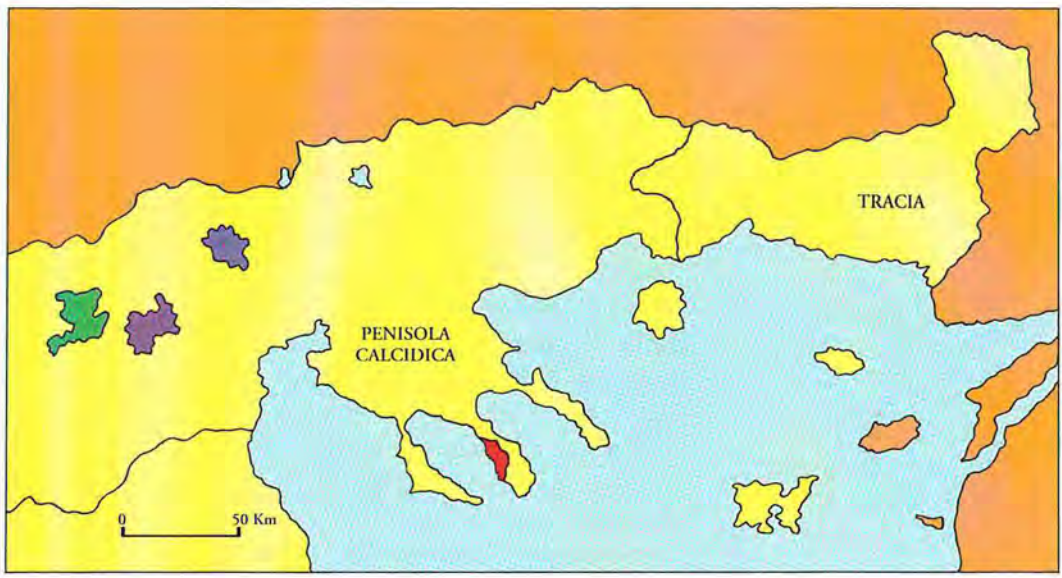


Figura 111. Macedonia e Tracia. O.P.A.P.

LEGENDA

- Amyntaion
- Naousa
- Goumenissa
- Playes Melitona Rosso
- Playes Melitona Bianco

MACEDONIA E TRACIA

Macedonia e Tracia (fig. 111) sono le regioni più settentrionali della Grecia. Il loro paesaggio ricorda più i Balcani che l'Egeo. La parte occidentale è in prevalenza montagnosa; nella Macedonia centrale si estende la più vasta pianura greca. In gran parte pianeggiante si presenta pure il territorio ad oriente. Anche il clima è diverso, rispetto al resto del Paese ed è caratterizzato da escursioni termiche più ampie. Le zone costiere, ed in particolare la penisola calcidica, presentano condizioni climatiche più miti, con caratteristiche mediterranee. La viticoltura è maggiormente sviluppata nelle aree protette dai venti freddi provenienti da nord. Sebbene la coltivazione della vite abbia in Macedonia tradizioni antiche, essa è stata pesantemente danneggiata prima, agli inizi del '900, dall'epidemia della fillossera, quindi dalle devastazioni arrecate dai due conflitti mondiali. Oggi le superfici vitate si aggirano attorno a 15.000 ettari. Si producono soprattutto vini rossi, la cui base è costituita da uve *Xinomavro.*

Con i suoi 7.000 ettari, Naoussa rappresenta la zona O.P.A.P. più ampia. I vigneti si estendono sulle pendici del monte Vermio, ad un'altitudine media di 350 metri s.l.m. Si coltiva quasi esclusivamente *Xinomavro,* l'unico vitigno ammesso nella denominazione. Sul versante settentrionale dello stesso Vermio, ad altitudini comprese tra 570 e 750 metri, si trova la zona di Amyntaio. Il clima è continentale, con inverni rigidi e nevosi ed estati molto calde. Le superfici vitate occupano circa 2.500 ettari; il vitigno più diffuso è ancora *Xinomavro,* da cui si ricavano diverse tipologie di vino. Limitate aree sono dedicate ad altri vitigni rossi, quali *Merlot* e *Syrah* ed a varietà a bacca bianca, come *Roditis, Chardonnay* e *Sauvignon.*

Il comprensorio di Goumenissa, ai piedi del monte Paiko, a breve distanza a nord di Naoussa, è contraddistinto da un *terroir* diverso, che conferisce ai vini un tono più caldo. Assieme a *Xinomavro,* è utilizzato il *Negoska.*

La Calcidia si spinge nell'Egeo con le tre penisole Kassandra, Sithonia e Athos. Il clima, caldo e secco, mitigato tuttavia dall'influenza del mare, è particolarmente adatto alla produzione di vini di qualità. La viticoltura è sviluppata nella parte centrale della Calcidia (Aghios Pavlos, Nea Kallikratia) e nelle penisole di Sithonia ed Athos. Sulle colline del circondario di Aghios Pavlos si coltivano *Roditis, Sauvignon*

bianco, Xinomavro e *Cabernet Sauvignon.* Sulla costa occidentale di Sithonia si trova la denominazione O.P.A.P. "Playes Melitona", con gli uvaggi rossi a base di *Limnio, Cabernet Sauvignon* e *Cabernet Franc,* mentre *Roditis, Assyrtiko* e *Athiri* concorrono alla produzione dei bianchi. Sul monte Athos i monasteri custodiscono una millenaria tradizione viticola, che si fonda sui vitigni locali poc'anzi citati. Nella zona di Drama, nella Macedonia orientale, il clima diviene più continentale. Accanto a numerose varietà greche, sono stati introdotti recentemente alcuni vitigni di origine francese. In Tracia, i vitigni tradizionalmente allevati riflettono la vicinanza con la Bulgaria. Il bianco *Zumiatiko* è, in effetti, il *Dimiat* bulgaro, mentre si ritiene che il rosso *Mavroudi Trakis* sia un clone di *Mavrud* e *Pamidi* è considerato sinonimo di *Pamid.* Negli ultimi anni, sono stati intrapresi notevoli sforzi per ricostruire, nel circondario di Maronea, gli storici vigneti noti fin di tempi di Omero.

EPIRO

Attraversato dalla catena del Pindo, l'Epiro è la regione greca più accidentata: quattro quinti del territorio sono occupati da montagne (fig. 112). Le città di Zitsa e Metovo sono ubicate rispettivamente a 600 e 1.100 metri s.l.m.. I terreni derivano in prevalenza dalla decomposizione di rocce calcaree; il clima

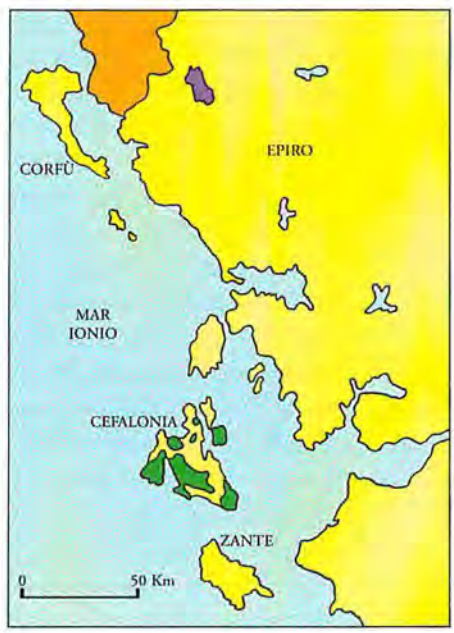


Figura 112. Epiro ed Isole Ionie. O.P.A.P.

LEGENDA

Zitsa
Robola di Cefalonia

varia, in considerazione della morfologia del territorio: generalmente esso è di tipo continentale. La regione, che è anche la più piccola del paese, ha subito un pesante spopolamento; la coltivazione della vite, che un tempo era diffusa in tutto il territorio, sebbene ridimensionata, rimane ancora saldamente radicata: ad essa sono dedicati complessivamente circa un migliaio di ettari. Nel circondario di Zitsa è ubicata l'omonima zona O.P.A.P. Si producono vini bianchi a base di *Debina.* Dallo stesso vitigno, tipico di quest'area verso cui si dimostra particolarmente adattato, in uvaggio con varietà a bacca rossa (*Bekari e Vlachiko*), si ottengono vini rosati, secchi e frizzanti. Nella zona di Metsovo, invece, i vigneti sono stati riconvertiti a *Cabernet Sauvignon,* cui in seguito si sono aggiunti *Merlot* e *Cabernet Franc.* In tutta la regione cresce spontanea la *Vitis vinifera silvestris.*

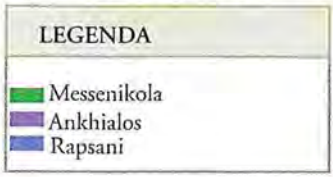
ISOLE IONIE

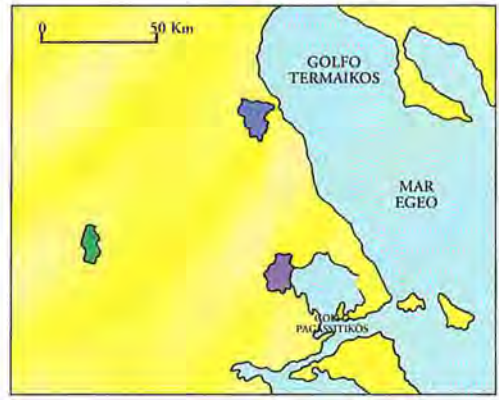
Cordone di isole in prevalenza montagnose, che si estende lungo la costa occidentale della Grecia (fig. 112). Le principali sono Zante, Cefalonia, Corfù. Il clima, tipicamente mediterraneo, presenta una piovosità buona e ben distribuita. In tutte le Isole Ionie la viticoltura e l'enologia hanno conosciuto periodi di eccezionale prosperità, in particolare all'epoca della repubblica di Venezia, la cui occupazione si protrasse dal 1386 al 1797, la più prolungata da parte della Serenissima in territorio greco. Notevole importanza avevano assunto anche la produzione ed il commercio dell'uva passa. La superficie vitata, oggi, è compresa tra 8000 e 9000 ettari. La posizione geografica e la vicinanza con l'Italia hanno conferito a queste isole connotati che le differenziano dal resto della Grecia; queste influenze si riflettono anche sulle caratteristiche dei loro vini.

A Zante le varietà più diffuse sono *Skiadopoulo, Pavlos* e *Goustoulidi.* Quest'ultima dà origine al tradizionale vino "Verdea", così chiamato dall'italiano "verde". Le uve, infatti, sono vendemmiate precocemente; il vino presenta, di conseguenza, riflessi verdastri ed elevata acidità totale.

Cefalonia è, tra le Isole Ionie, la più importante sotto il profilo viticolo. I vigneti si estendono su terreni calcarei, ad altitudini tra 250 e 800 metri. Le varietà contemplate dalle denominazioni d'origine sono *Robola, Moscato bianco* e *Mavrodaphni.* Altri vitigni d'importanza locale sono *Tsaoussi, Kozaniti, Perachoritiko* e *Zakynthino.*

Figura 113. Tessaglia. O.P.A.P.





L'isola di Corfù è dominata da due montagne, che la dividono in tre parti. In quella settentrionale, solcata da piccole valli verdeggianti, sono coltivate soprattutto vitigni a bacca rossa. La parte centrale, la più vasta, è ricoperta da boschi, intervallati da piccole, fertili pianure. Nel meridione dell'isola, pianeggiante, prevalgono invece vitigni bianchi: complessivamente, la vite occupa 1800 ettari, ripartiti tra *Kakotrigis, Perachoritiko, Robola, Mavrodaphni* e *Moscato Aspro.*

TESSAGLIA

Regione compresa tra l'Attica e la Macedonia, costituita in prevalenza da una fertile pianura, che si estende ai piedi del monte Olimpo (fig. 113). Il clima, continentale e contraddistinto da una discreta piovosità, subisce variazioni locali dovute di volta in volta alla vicinanza del mare o delle catene montuose. Alla produzione di uva sono dedicati circa 10.000 ettari; tre le zone a denominazione d'origine "Rapsani", "Anchialos" e "Mesenikola".

La prima, più elevata rispetto al resto della regione, è situata alle pendici dell'Olimpo, ad una altitudine tra 300 e 500 metri. I terreni sono in prevalenza calcarei. Il vino "Rapsani" deriva dall'uvaggio di *Xinomavro, Krassato, Stavroto,* tutti a bacca rossa. Poco più a sud, ai piedi della catena del Pindo, ad un'altitudine tra 250 e 600 metri, si produce il vino rosso a denominazione controllata "Mesenikola", dalla miscela delle uve dell'omonimo vitigno con *Syrah* e *Carignan.*

La zona "Anchialos" è invece ubicata a livello del mare, a sud di Volos, sul golfo di Pagassitikòs. Si producono vini bianchi, da uve *Roditis e Savatiano.*

GRECIA CENTRALE ED EUBEA

La Grecia centrale e l'Eubea (fig. 114) contribuiscono per un terzo alla produzione di vino ellenica; circa 29.000 ettari sono dedicati alla coltura della vite. I vigneti, per la maggior parte, sono ubicati lungo la costa orientale, dove le brezze provenienti dall'Egeo mitigano gli effetti di un clima caratterizzato da temperature estive elevate. L'assortimento varietale è dominato dal *Savatiano*: il 90 % dei vigneti in Attica, il 70 % in Eubea ed il 50% in Beozia sono, infatti, costituiti da questo vitigno. Un'altra varietà diffusa in questa zona è *Roditis*. Entrambi questi vitigni dimostrano un buon adattamento alle condizioni climatiche calde e secche locali. Essi sono alla base del famoso vino resinato prodotto, appunto, nella Grecia centrale. Dal *Savatiano*, coltivato con sistemi che ne contengono la resa e vinificato con tecniche moderne, si produce nella penisola dell'Attica un vino non resinato denominato "Kanza", in cui sono valorizzate le caratteristiche di questo vitigno.

PELOPONNESO

Il Peloponneso (fig. 115) è una regione prevalentemente montuosa, caratterizzata da inverni miti e piovosi ed estati calde e secche. La viticoltura da vino rappresenta il 25 % di quella greca; consistenti superfici sono dedicate anche alla coltivazione di varietà per la produzione di uva passa, come *Sultanina* (a nord) e *Corinto* (nella parte occidentale). L'area più importante, per estensione, è localizzata sulle colline che si ergono alle spalle di Patrasso, dove, a differenti altitudini, sono maggiormente diffusi *Mavrodafni, Roditis e Sideritis*.
Un'altra O.PA.P. è costituita dalla zona di Nemea, a sud – est di Corinto. È questa l'area le cui radici affondano più profondamente nella storia viticola del Peloponneso. Situata a metà strada tra Corinto e Micene, essa già forniva il "vino di palazzo" alla corte di Agamennone. A pochi chilometri dall'odierna Nemea, giaceva la città di Fliunte, la cui fondazione era attribuita a Flio, mitico figlio di Dioniso. I vini di Fliunte – ricordati da Antifane (IV secolo a.C.) – furono i primi della terraferma ad essere apprezzati ad Atene. I vigneti, al contrario della città, sopravvissero all'invasione degli Ottomani, grazie al gettito fiscale che garantivano. Il centro di produzione si spostò allora al villaggio di Aghios Georghios, da cui prende il nome il vitigno *Agiorgitiko*, tuttora il più diffuso nella zona: il suo adattamento alle

condizioni locali, dopo un così lungo periodo di coltivazione, è tale che i tentativi di introduzione in altri areali hanno sortito risultati deludenti. Oggi l'*Agiorgitiko,* coltivato fino ad un'altitudine di 800 metri, costituisce la base del "Nemea", il più apprezzato vino rosso greco. Esso, invecchiato generalmente per almeno tre anni in fusti di rovere, è di colore rosso intenso, ricco di estratto, corposo, tanto da essere soprannominato "Sangue d'Ercole" o "Sangue del leone".
Mantinia costituisce la terza denominazione. Anche in questo caso si tratta di un'area montana (oltre 600 metri); il vitigno principale è *Moschofilero,* seguito da *Asproudes.*
Altre zone nel Peloponneso ove la viticoltura è importante, ma che non hanno ottenuto ancora alcuna denominazione d'origine, sono l'Argolide, nel nord – est, l'Acaia e la Laconia, quest'ultima un tempo principale centro di produzione della "Malvasia". Nel territorio di Elea, sulla costa occidentale del Peloponneso, di fronte all'isola di Zante, si coltiva il *Rifosco Merkuori,* un *Refosco* importato da Trieste alla fine dell'800 da

Figura 115. Peloponneso. O.P.A.P.

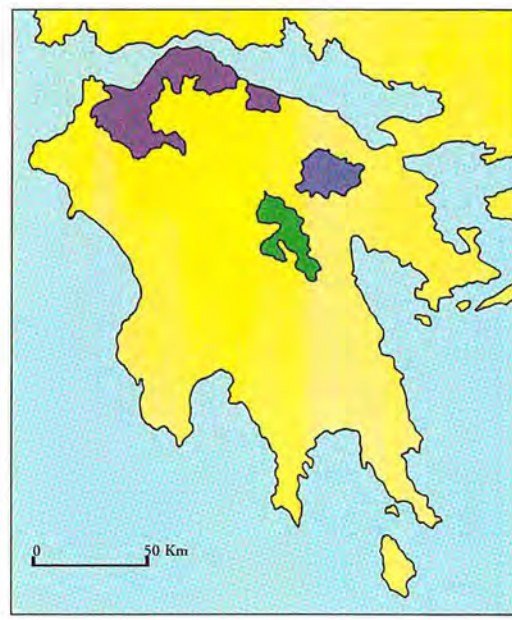


Figura 114. Grecia Centrale (Beozia ed Attica) ed Eubea.

un produttore locale, Theodoros Merkouris.

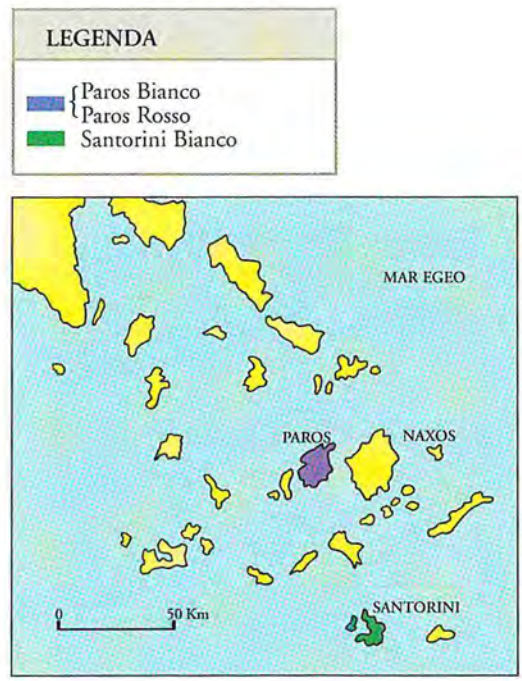
ISOLE DELL' EGEO

L'Egeo è costellato da una miriade di isole, raggruppate in diversi arcipelaghi: Sporadi, Cicladi, Dodecanneso. La loro natura è prevalentemente montagnosa, il clima, di tipo mediterraneo, è caratterizzato dalla piovosità più bassa dell'intero Paese. Complessivamente, sono dedicati alla viticoltura circa 13.000 ettari.

Limnos, tra le Sporadi (fig. 116), presenta un paesaggio leggermente ondulato, con ampi tratti pianeggianti. Il terreno è di natura vulcanica ed a reazione acida; la vite è coltivata al livello del mare. Il vitigno più diffuso è *Moschato Alexandrias,* seguito dal *Limnio.* Quest'ultimo, nominato da Aristofane come *lemnos ampelos* costituisce la base del "Limnos", vino dal colore rosso intenso. Allo stesso arcipelago appartiene l'isola di Samo. Di origine tettonica, il suo territorio si presenta dominato da montagne, inframmezzate da pianure di ridotta estensione. La tradizione viticola è antica, ed è fatta risalire ad Aggaios, membro della mitica spedizione degli Argonauti. Il grammatico Esychios menzio-

Figura 116. Isole Sporadi orientali.

Figura 117. Isole Cicladi. O.P.A.P.



na nel suo dizionario la vite di Samo, *samia ampelos.* Oggi, la vite occupa una superficie di 1800 ettari; essa è coltivata su terreni calcarei e si estende dal livello del mare fino ad un'altitudine di 800 metri. La varietà più diffusa è il *Moschato Samou* o *Moscato bianco,* da cui si ricavano i famosi vini dolci dell'isola.

Paros e Santorini costituiscono i principali centri viticoli delle Cicladi (fig. 117), arcipelago posto in mezzo all'Egeo. In entrambe le isole, per ridurre l'effetto negativo dei forti venti estivi, sono state adottate particolari forme di allevamento. A Paros, le viti sono mantenute basse: i tralci strisciano sul terreno (*aplotaries*) per una lunghezza che può raggiungere quattro metri. I vitigni che rientrano nella denominazione sono *Monemvasia* e *Mantilaria.* I terreni di Santorini, formati da ceneri vulcaniche, sono ricchi di elementi inorganici, mentre scarseggia la frazione organica. Questa caratteristica è responsabile del carattere originale dei vini di quest'isola. Gran parte dei vigneti - ubicati ad un'altitudine di 300 metri, sulle pendici orientali della caldera originatasi in seguito alle catastrofiche eruzioni vulcaniche che segnano la storia dell'isola - sono costituiti da *Assyrtiko,* generalmente con viti franche di piede. Le uve di questo vitigno, vinificate assieme a minori percentuali di *Athiri* e *Aidani Aspro,* sono alla base della denominazione "Santorini" dalla quale è derivato il nome *vin santo* diffuso in Europa nel Medio Evo per merito dei mercanti di Venezia. Anche in quest'isola il sistema di allevamento rappresenta un adattamento alle condizioni climatiche: i tralci sono piegati ad anello, in modo da formare una specie di cesto (*a cesta*), al cui interno i grappoli trovano riparo dai torridi venti estivi (fig. 118).

Figura 118. Sistema di allevamento della vite a cesta *(kouloura)* adottato Santorini. I grappoli crescono all'interno del "cesto" formato dai tralci, protetti dai forti venti che spirano sull'isola.

Rodi è la più importante isola del Dodecanneso (fig. 119), anche per quanto riguarda la viticoltura. Le condizioni climatiche sono le più favorevoli di tutto l'Egeo alla coltivazione della vite: le piogge sono frequenti nel periodo di riposo vegetativo, mentre le temperature, durante la stagione vegetativa, sono mitigate da brezze settentrionali. Inoltre, la catena montuosa di Ataviros, sulle cui pendici settentrionali si concentra la maggior parte delle superfici vitate, costituisce una valida protezione dalle correnti calde provenienti da sud. *Mantilaria,* a bacca rossa, e *Athiri*, a bacca bianca, sono le varietà più diffuse, nonché le uniche ammesse nella denominazione O.P.A.P. "Rodi". *Moschato Samou* e *Moschato Trani* costituiscono invece la base dei "Moscati" dolci (O.P.E.) dell'isola.
Rodi è tuttora indenne dalla fillossera.

Figura 119. Isole del Dodecanneso. O.P.A.P.

LEGENDA

Rodi Rosso
Rodi Bianco

CRETA

La più estesa delle isole greche, è stata e continua ad essere un importante centro viticolo (fig. 120). Oggi contribuisce per il 20 % alla produzione vinicola nazionale. La sua morfologia è dominata dalla catena montuosa che l'attraversa da est ad ovest. La viticoltura è localizzata soprattutto sul versante settentrionale, al riparo sia dai venti africani, sia da quelli

Figura 120. Creta. O.P.A.P.

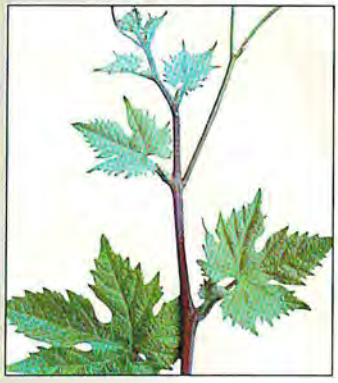
provenienti dall'Egeo e si spinge fino ad altitudini di 600 – 700 metri.

Quattro le zone a denominazione d'origine. Nel circondario di Heraklion, sono prodotti i vini rossi "Archanes" e "Peza", dall'uvaggio di *Kotsifali* e *Mantilaria. Vilana* è il vitigno all'origine del bianco "Peza". Nella stessa regione, si trova anche la denominazione "Dafnes" i cui vini rossi, secchi o dolci, sono prodotti con uve *Liatiko.* All'estremità orientale dell'isola, dallo stesso vitigno, in miscela con *Mantilaria,* si produce il rosso "Siteia". I bianchi con la medesima denominazione provengono da uve *Vilana* e *Thrapsatiri.*

La fillossera è comparsa sull'isola nel 1974, dove tuttora costituisce una minaccia, in particolare per i vitigni autoctoni, primo fra i quali *Kotsifali.*

Agiorgitiko n.

Schede a cura di:
Nikolaus Nikolau
Vasiolos Michos



SINONIMI

Mavro Nemeas, Mavroudi Nemeas, Mavro, Mavrostaphylo Mavraki.

CENNI STORICI

Il nome significa "*Uva della regione di San Giorgio*". È originario delle regioni dell'Argolide, della Messenia e di Corinto.
La varietà era coltivata fin dai tempi della Grecia classica. Oggi, è diffusa anche in Attica, in Evia, nel Metsovo e in altre regioni viticole greche per produrre il vino "Katoi"; le sue uve vengono destinate alla produzione di vini a denominazione di origine (Nemea), di vini locali e di vini da pasto, col nome di "Sangue d'Ercole".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono molto fitti.
Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è verde con chiazze bronzee e presenta una pigmentazione antocianica assente o molto pallida; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti.
Le *foglie adulte* sono di media taglia, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e involute di profilo; la lamina presenta un'accentuata ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari risultano a forma di V e con i lobi sovrapposti. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono a forma di U e hanno i lobi lievemente sovrapposti; sulle nervature principali ci sono solo peli prostrati; i denti del margine

sono di medie dimensioni (di media lunghezza in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è lungo come la nervatura mediana e presenta una densità dei peli eretti e prostrati nulla o molto rada.

Il *germoglio*, lungo gli internodi, è verde da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; la parte dorsale ai nodi è rossa, quella ventrale è verde con striature rosse, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono di media lunghezza e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

Il *tralcio* ha una sezione trasversale ellittica; la superficie è liscia e di color bruno-rossastro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturazione* ha dimensioni variabili, da medio a grande, molto compatto, con peduncolo corto e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono piccoli e uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità blu-nera uniforme; la polpa è incolore, soda e succosa; la buccia è spessa, poco resistente e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: intermedia.
Peso medio del grappolo: 400 - 500 g.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di terreni profondi e sufficientemente umidi, dal momento che mal sopporta quelli siccitosi, dove dimostra un modesto controllo dell'acidità. Viene allevato ad alberello o a cordone speronato, le rese sono elevate (80-100 q/ha nella forma ad alberello, oltre 250 q/ha col cordone).

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla peronospora e all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 22° Brix.
Acidità: 5,0 – 6,0 g/l.
pH: 3,0-3,5

CARATTERISTICHE DEL VINO

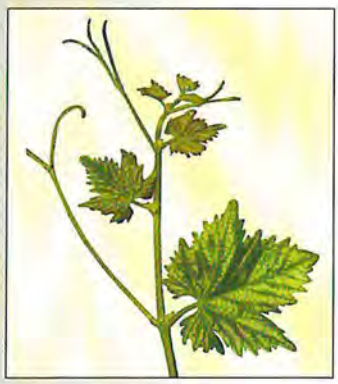
L'*Agiorgitiko* consente di ottenere vini pregiati, con un grado alcolico di 11,0 - 12,2 % vol., che assumono un aroma particolare dopo l'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

A Nemea (Peloponneso), dove la resa massima è di poco superiore ad 80 q/ha, si ottengono i vini rossi D.O.C. "Nemea" e "Orini Nemea", quest'ultimo ricavato da vigneti situati in zone montagnose. Tali vini vengono conservati in botti di quercia di medio – alta capacità, per più di un anno prima di essere imbottigliati.

In altre zone viticole, la varietà è utilizzata per produrre vini locali.

Aidani Aspro b.



SINONIMI

Adani, Aidani, Aidani Lefko, Aspraidano, Moschaidano.

CENNI STORICI

Il nome del vitigno deriva dalla località geografica dalla quale venne importato (Adana, città della Turchia sud-orientale): proviene quindi dall'Asia Minore. Questa cultivar viene coltivata nell'arcipelago delle Cicladi e a Creta. Nel passato era destinata alla produzione dei famosi vini rinascimentali chiamati "Malvasie" e "Vini di Aperanthitis" o "Naxos".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di forte intensità su tutta la superficie; i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è di color ramato, mentre la pigmentazione antocianica è di media intensità; tra le nervature, sia i peli eretti che quelli prostrati sono assenti o molto radi; sulle nervature principali, sia i peli eretti che quelli prostrati sono assenti o molto radi.

Le *foglie adulte* di media taglia, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e revolute di profilo; la lamina non presenta ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari sono chiusi e a forma di V. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è di media intensità; i seni laterali sono chiusi e a forma di U; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono di medie dimensioni (più corti in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica di forte intensità sulle nervature

principali; tra le nervature, i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono assenti o molto radi; sulle nervature principali, i peli eretti hanno una densità media, quelli prostrati sono assenti o assai radi. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono assenti o molto radi.

Gli internodi del *germoglio* sono rossastri nella parte dorsale, quella ventrale è verde con striature rosse, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi; ai nodi: la parte dorsale è rossa, quella ventrale è verde, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è nulla o assai debole. I viticci sono di media lunghezza e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2. La sezione trasversale del *tralcio* è ellittica; la superficie è costoluta e di color marrone scuro, mentre le lenticelle sono assenti.

E' presente al massimo un'*infiorescenza* per germoglio. I fiori sono ermafroditi. Il *grappolo a maturazione* è di medie dimensioni, a portamento mediamente compatto, con peduncolo di lunghezza intermedia e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono di medio calibro e uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è incolore, soda, succosa e di gusto aromatico; la buccia è sottile ma resistente e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è di media lunghezza e abbastanza facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: debole.
Peso medio del grappolo: 450 - 545 g.
Fertilità delle gemme: 1 al massimo.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La potatura secca deve essere fatta a sperone (3 gemme).

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È in generale sensibile alle malattie, in particolare all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 22° Brix.
Acidità: 5,0 – 6,0 g/l.
pH: 3,5-3,7.

CARATTERISTICHE DEL VINO

L'*Aidani aspro* consente di ottenere vini di limitato grado alcolico (11,5-12 % vol.), ma particolarmente aromatici.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Contribuisce alla produzione dei vini D.O.C. "Santorini" (2 – 3 % del totale), in associazione alle varietà *Assyrtiko* e *Athiri*: miscelando tali uve, si ricavano vini sia secchi che dolci. In tal caso, dopo l'appassimento al sole, è utilizzato per la produzione del "Vin Santo" o "Vinsanto", con 16 – 17 % di alcol in volume e dal bel colore topazio dovuto alla maderizzazione. Apporta all'uvaggio un leggero aroma moscato, di cui è dotato.

Akominato rs.

SINONIMI

Akominato mavro, Kouminato mavro.

CENNI STORICI

È un vitigno autoctono dell'isola di Creta, particolarmente diffuso nelle zone di Candia (Herakleion) e Canea.
Nell'isola, esiste un'altra varietà dal nome simile all'*Akominato*, il *Kouminato aspro* (*Kouminato bianco*), da non confondere con essa.
Le prime notizie bibliografiche si devono a Sieber W., autore tedesco che scrisse l'opera *Reise nach der Insel Kreta* (1817).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è cotonoso, verde-biancastro, semi-aperto.
Le *foglie giovani* sono verde-ramato, un poco ripiegate a doccia.
Le *foglie adulte* sono di grandezza media, pentagonali, pentalobate. I seni laterali superiori sono stretti e profondi, chiusi e con i margini sovrapposti; i seni laterali inferiori sono superficiali ma ben evidenti e quelli peziolari sono a forma di U.
Il lembo è spesso, coriaceo e ondulato; la pagina superiore è verde scuro e quella inferiore è verde chiaro. Sul lato sottostante, la densità sia dei peli eretti che di quelli prostrati è intermedia. I denti del margine fogliare sono allungati e con i bordi rettilinei. La lunghezza del picciolo è inferiore o uguale a quella della nervatura mediana.
Il *germoglio* è eretto ma tendente a distendersi, verde-rossastro striato, aracnoide; l'estremità è arrossata.
Il *tralcio* in sezione trasversale è circolare o leggermente costoluto.
L'*infiorescenza* è di medie dimensioni, cilindro-conica; la prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 4°-5° nodo, mentre il numero di

infiorescenze per germoglio va da 2 a 3. I fiori sono cilindrici ed autosterili (femminili).

Il *grappolo a maturazione*, da medio a grande, è cilindro-conico, compatto; il peduncolo è robusto, grande e lignificato alla base, talvolta con manifestazioni di colatura.

Gli *acini* sono di norma grandi e omogenei, ovoidali, di tonalità rosso-violacea; la polpa è croccante e di sapore gradevolmente dolce; la buccia è mediamente resistente e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media e di difficile separazione dalla bacca; i vinaccioli sono 2 o 3, grandi e provvisti di un becco assai corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: 29/5-5/6.

Epoca di invaiatura: intermedia.

Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto ma tendente a prostrarsi.

Vigoria: elevata

Produzione per ceppo: 4-6 kg (con allevamento a cordone bilaterale ed investimento di 2.800 piante/ha).

Peso medio del grappolo: 380 – 420 g.

Fertilità delle gemme: 2,5.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello e potato a 2-3 gemme.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20°- 21° Brix.

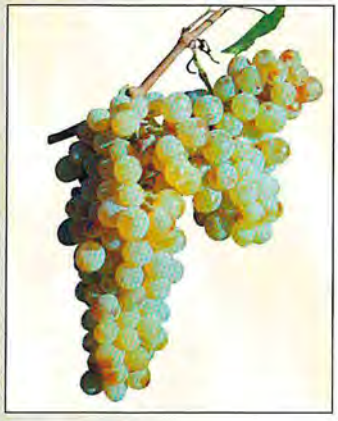
Acidità: 5,5 – 6,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

L'*Akominato* ha importanza economica limitata all'isola di Creta.

Le uve vengono utilizzate tanto da tavola che per la vinificazione.

Assyrtiko b.



SINONIMI

Nessuno conosciuto.

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno originario delle isole dell'Egeo, dove viene coltivato in estese superfici (circa 1200 ettari), soprattutto nelle Cicladi. Paleologo (1883), fu il primo a citare questa varietà, a proposito della viticoltura praticata nelle Cicladi. In seguito, si diffuse anche in altre regioni della Grecia, per cui oggi la troviamo, tra l'altro, nella zona di Tessalonica e in Calcidia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, cotonoso, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti.

La pagina superiore delle *foglie giovani* è gialla con chiazze bronzee e la pigmentazione antocianica è di media intensità; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità intermedia; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi.

Le *foglie adulte* sono di piccola taglia, pentagonali, pentalobate, lisce e revolute di profilo; la lamina presenta una ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo nella zona del picciolo, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari risultano aperti e a forma di V. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono aperti e a forma di U; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono brevi (di media lunghezza in paragone al-

la loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati hanno una densità intermedia. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti e prostrati è nulla o molto rada.

Per quanto riguarda il *germoglio*, lungo gli internodi, la parte dorsale è verde con striature rossastre e quella ventrale è verde, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi; ai nodi, la parte dorsale è verde con striature rossastre e quella ventrale è verde, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è assente o assai debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

La sezione trasversale del *tralcio* è ellittica; la superficie è angolosa e di color marrone scuro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturazione* è di medie dimensioni, cilindrico, mediamente compatto, con peduncolo corto e scarsamente lignificato.

Gli *acini* sono di calibro medio ma non uniforme, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è incolore e tenera; la buccia è sottile, di media resistenza e scarsamente ricoperta di pruina, ricca di tannini; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.

Epoca di fioritura: molto tardiva.

Epoca di invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigoria: intermedia.

Peso medio del grappolo: 300 - 350 g.

Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Risulta ben adattato alle condizioni colturali delle isole Egee, caratterizzate da una scarsa fertilità del suolo e da bassi livelli di precipitazioni.

Viene generalmente allevato ad alberello o a cordone e, se si vogliono ottenere rese soddisfacenti, occorre praticare una potatura lunga, a causa della fertilità assai limitata delle gemme basali.

A Santorino (Thera), viene allevato in una forma tipica, molto bassa, chiamata *Kalathi* (cesto), simile ad un grosso nido sulla superficie del terreno.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È resistente all'oidio e alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22 - 24° Brix.

Acidità titolabile: 5,0 – 5,5 g/l.

pH: 3,0-3,2.

CARATTERISTICHE DEL VINO

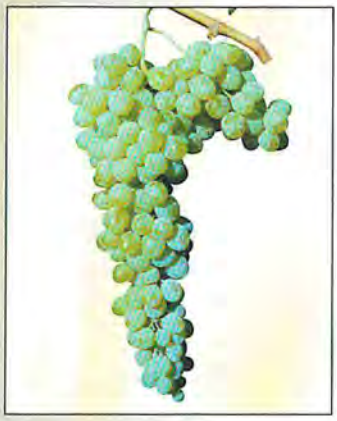
L'*Assyrtiko* consente di ottenere vini di elevata qualità, con un aroma ricercato e piacevole, attraverso una miscelazione con altre uve che consentano di bilanciare i suoi bassi valori sia di acidità che di grado alcolico (12,5 % vol.).

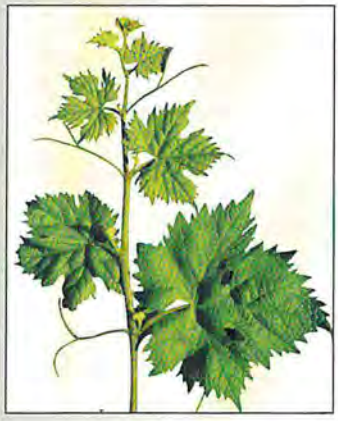
UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

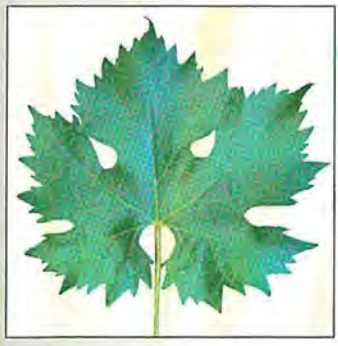
A causa della scarsa acidità e dell'elevato tenore in solidi solubili, la cultivar viene vinificata sempre in associazio-

ne ad altre varietà locali, ottenendo così alcuni dei vini più famosi in Grecia. A Santorini, per esempio, in miscela (circa il 70 %) con l'*Athiri* e l'*Aidani aspro*, contribuisce alla produzione dei vini "Santorini"; in Calcidica, invece, in associazione al *Roditis* e all'*Athiri*, prende parte alla produzione del vino "Colline di Meliton". L'*Assyrtiko* concorre anche alla produzione di molti vini locali. Nella regione di Atene, in associazione col *Savatiano*, che compensa la sua mancanza di acidità, serve a preparare vini da uve appassite, denominati "Liastos" (da *helios*, sole).

Athiri b.







SINONIMI

Asprathiri (Rodi, Santorini), *Asprathiro, Athiri Aspro, Athiri Lefko.*

CENNI STORICI

Tra gli antichi Greci, era conosciuto con il nome di *Thiriaki*; in seguito le sue uve vennero definite *Thirea*, diventando quindi *Thirea*, *Thiri* e, infine, *Athiri*.
Si tratta di un antico vitigno assai diffuso nella Grecia meridionale (circa 1000 ettari), soprattutto nei vigneti delle Cicladi, di Creta, del Dodecanneso e dell'Eubea (Negroponte); viene coltivato anche nella parte sud-orientale della Grecia continentale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è aperto, cotonoso, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati hanno una densità media. Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è di color ramato e presenta una pigmentazione antocianica forte; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono presenti in media densità.
Le *foglie adulte* sono di piccola taglia, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e revolute di profilo; la lamina presenta una ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo in vicinanza del picciolo, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari risultano a forma di V e con i lobi sovrapposti. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di V; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono di medie dimensioni (di media lunghezza in paragone alla loro lar-

ghezza alla base) e con entrambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono presenti in media densità; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono presenti in media densità. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e presenta una densità dei peli eretti e prostrati nulla o molto rada.
Gli internodi del *germoglio* sono verdi, con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi, è verde con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.
Nel *tralcio* la sezione trasversale è ellittica; la superficie è liscia e di color bruno-giallastro, mentre le lenticelle sono assenti.
Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2.
I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è di media dimensione, a portamento mediamente compatto, con peduncolo corto.
Gli *acini* sono piccoli e uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è incolore e tenera; la buccia è sottile e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e abbastanza facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti. Aroma molto fine, caratteristico.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: intermedia.
Peso medio del grappolo: 310 – 360 g.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di una potatura corta (a 2 gemme).

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 24° Brix.
Acidità: 5,0 - 5,3 g/l.
pH: 3,5.

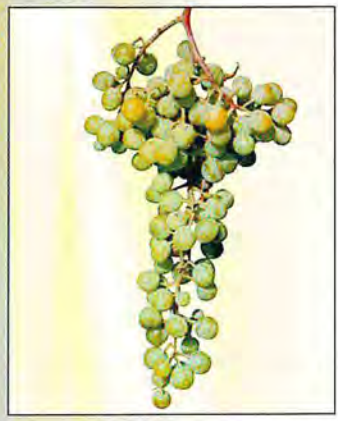
CARATTERISTICHE DEL VINO

L'*Athiri* concorre alla produzione di un gran numero di vini locali e da pasto: essi si caratterizzano, in generale, per la freschezza e il piacevole aroma, presentano un'acidità bassa ma un elevato grado alcolico, a seguito della miscelazione del mosto dell'*Athiri*, a bassa gradazione (11,5 % vol.), con quello di varietà a più alta gradazione.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

A Rodi, viene utilizzato sia per produrre il vino secco D.O.C. "Rodi", sia per ottenere vini spumanti, metodo classico; inoltre, in quest'isola si produce un "Malvasia" dolce, a partire da uve essiccate al sole per circa 5-7 giorni, utilizzando anche la varietà *Rozaki*.
A Santorino, si ottiene il vino "Visanto", miscelando la varietà in questione con l'*Assyrtiko* e l'*Aidani*. A Sithonia, località della Calcidica (Grecia settentrionale), in associazione al *Roditis* e all'*Assyrtiko*, l'*Athiri* concorre alla produzione del vino bianco secco a denominazione d'origine "Colline di Meliton".
L'*Athiri* entra anche nella produzione di numerosi vini locali. A Creta, vinificato con altri vitigni, quali *Thrapsathiri* e *Vilana*, dà origine al vino di "Peza", dal *bouquet* leggero ed alcolico.

Babalas b.



SINONIMI

Babalis, Pampalaios, Pampalis, Tvereni, Valanas aspros.

CENNI STORICI

Il *Babalas* è una varietà da mensa molto antica, coltivato nelle isole dell'Egeo sud-orientale.
È originario dell'isola di Rodi, dove è ancora conosciuto con il nome ancestrale *Pampalaios*.
La popolazione del vitigno è formata, in realtà, da diversi biotipi: il *Babalas imeros* (coltivato), il *Babalas agrios* (forma selvatica) e il *Babalas kokkinos* (*Babalas rosso*) sporadicamente allevato a pergola o su tutori arborei, nei pressi delle abitazioni rurali.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è aracnoide, verde-giallastro, semiaperto.
Le *foglie giovani* sono ripiegate a doccia, sono quasi glabre e di color verde ramato.
Le *foglie adulte* vanno da medie a grandi; i seni laterali superiori sono superficiali, stretti e con i margini chiusi o sovrapposti, quelli inferiori sono appena accennati, mentre quelli peziolari sono a forma di V o di U. Il lembo è sottile, ondulato, glabro e di color verde scuro: si presenta leggermente ripiegato a doccia.
La densità dei peli eretti sulla pagina inferiore è rada, così come quella dei peli prostrati. I denti del margine fogliare sono di medie dimensioni e hanno i bordi rettilinei. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.
Il *germoglio* è eretto, glabro, da rosato a rosso sul lato esposto al sole.
Il *tralcio* presenta sezione trasversale circolare.
L'*infiorescenza* è di medie dimensioni, allungata e di forma cilindro-conica; la prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 3° nodo,

mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2. I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* di norma è grande, cilindrico, mediamente compatto, con peduncolo lungo e ben lignificato.
Gli *acini* sono grandi, leggermente ovoidali, di tonalità verde-giallastra uniforme; la buccia è spessa e mediamente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 2 o 3 ed hanno un becco molto pronunciato ma corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: 25/5-4/6.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: molto elevata.
Produzione per ceppo: 5-7 kg (considerando investimenti di 3.000 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 400 - 500 g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

A Rodi viene allevato ad alberello e potato a 3 gemme. Offre buone prestazioni in suoli fertili e pianeggianti.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'oidio e alla peronospora.

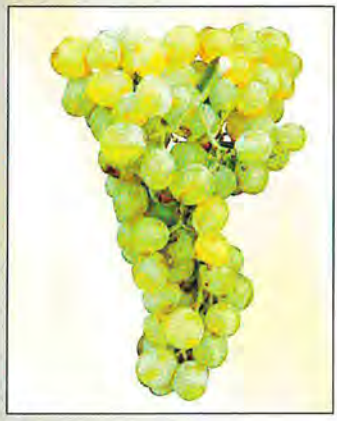
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 21° Brix
Acidità: 4,4 – 4,8 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Babalas* ha rilevanza economica limitata all'isola di Rodi, dove viene conservato in pianta fino al mese di novembre, facilitando così la commercializzazione dilazionata dell'uva, che nel complesso risulta di buona qualità.

Batiki b.



SINONIMI

Bantiki, Deve-baliki, Dembatiki, Dimi-batiki, Timbi-batiki.

CENNI STORICI

Si tratta di una cultivar a duplice attitudine, coltivata specialmente in Tessaglia; è presente in modo sporadico anche nei vigneti dell'Eubea (Negroponte) settentrionale e nella Grecia del nord.

Il *Batiki* è originario della zona di Smirne (litorale occidentale dell'attuale Turchia), da dove approdò nel territorio ellenico a seguito di traffici commerciali.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE AMPELOGRAFICHE

L'*apice* del germoglio è aracnoide, verde-biancastro, chiuso.

Le *foglie giovani* sono glabre, color verde chiaro, provviste di peli radi ma lunghi sulla pagina superiore.

Le *foglie adulte* medie, cuneiformi, glabre, tri- o pentalobate; i seni laterali superiori sono poco profondi e con i margini sovrapposti, quelli inferiori sono appena accennati; il seno peziolare è ad U, aperto. Il lembo è leggermente ondulato, mediamente spesso e color verde scuro sulla faccia superiore. Le nervature sono in rilievo sul lato inferiore, di color verde-giallastro con sfumature rossastre alla base. I denti del margine sono irregolari ed aguzzi. Sulla pagina inferiore, non ci sono né peli eretti, né peli prostrati. Il picciolo risulta più lungo della nervatura mediana.

Il *germoglio* è eretto, glabro, verde scuro con chiazze bronzee.

La sezione trasversale del *tralcio* è costoluta.

L'*infiorescenza* è di medie dimensioni e lunghezza, cilindro-conica; la prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 2° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

I *grappolo a maturità* è gran-

de, di media lunghezza, a portamento compatto; il peduncolo è corto e molto lignificato.
Gli *acini* sono anch'essi grandi e omogenei, ovoidali, di tonalità verde-giallastra, con l'ombelico evidente e concavo; la polpa è succosa (media resa in succo), poco carnosa, croccante, dolce ed aromatica; la buccia è spessa, il pedicello è medio-corto, mentre i vinaccioli sono 2 o 3.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: 23/5-6/6.
Epoca di invaiatura: precoce.
Epoca di maturazione: precoce.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: elevata
Produzione per ceppo: 6-6,5 kg (considerando investimenti di 3.000 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 500 - 600 g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello o a cordone Royat e bilaterale; necessita una potatura corta. I rendimenti, nell'allevamento a cordone, sono di circa 180 q/ha.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno subisce l'attacco massiccio delle api, degli uccelli e delle vespe. Per contro, resiste bene alla siccità, adattandosi ai terreni secchi.

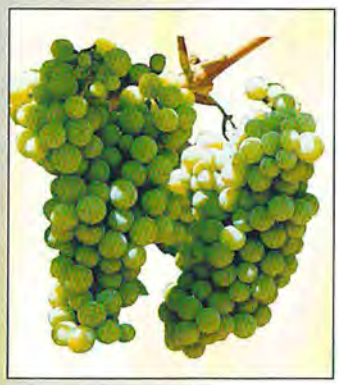
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 26° Brix.
Acidità: 2,0 –3,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Nella regione di Tirnavos, il *Batiki* viene impiegato nella produzione di un vino bianco ("Retsina"), in miscela con la *Regina* (80% di *Batiki* e 20% di *Regina*).
La varietà consente di ottenere un vino resinato, alcolico e scarsamante acido. Come uva da tavola, sopporta male i trasporti.

Debina b.



SINONIMI

Zitsa

CENNI STORICI

Il *Debina* è un importante vitigno coltivato (circa 800 ettari) nella regione di Zitsa (località poco distante da Ioannina, capoluogo dell'Epiro); inoltre, è presente in limitate superfici nei vigneti della Tessaglia e della Grecia settentrionale.

Non esistono cenni bibliografici o documenti storici relativi a questa varietà, che viene considerata autoctona greca, anche se è molto diffusa in numerose varianti cromatiche nell'Albania meridionale.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE AMPELOGRAFICHE

L'*apice* del germoglio è aracnoideo, con riflessi ramati, semi-aperto. Le foglie, durante la fase giovanile, sono di color ramato; aracnoidi sul lato inferiore e leggermente ripiegate a doccia.

Le *foglie adulte* sono grandi, orbicolari, ondulate e spesse; sono pentalobate e con i seni laterali superiori profondi e chiusi; la pagina inferiore è cotonosa e il seno peziolare è chiuso e liriforme. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono radi, mentre la densità di quelli prostrati è media. I denti del margine fogliare sono di medie dimensioni, convessi, spigolosi e a volte sporgenti. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.

Il *germoglio* è eretto, poco tomentoso, verde scuro, con sfumature rossastre sul lato esposto al sole.

La sezione trasversale del *tralcio* è circolare uniforme.

L'*infiorescenza* è di medie dimensioni; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 3° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* grande, cilindro-conico, a porta-

mento compatto, con peduncolo di lunghezza media e mediamente lignificato.
Gli *acini* sono di taglia media e omogenea, arrotondati, di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è succosa (alta resa in succo) e di sapore neutro; la buccia è sottile e mediamente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 1 o 2 ed hanno un becco corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: 25/5-1/6.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: elevata
Produzione per ceppo: 2,8-3 kg (considerando investimenti di 3.500 piante/ha e condizioni pedoclimatiche della regione di Zitsa).
Peso medio del grappolo: 250-350 g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello o a cordone Royat e bilaterale; necessita una potatura corta. I rendimenti variano da 50 q/ha in collina (con allevamento ad alberello) a 100 q/ha in pianura.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla muffa grigia; inoltre, le condizioni climatiche della regione favoriscono gli attacchi peronosporici.

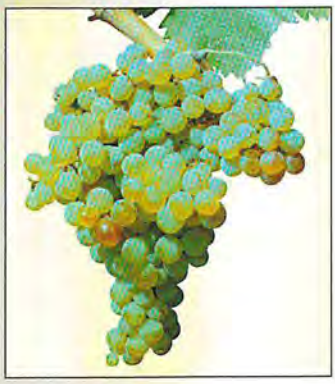
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

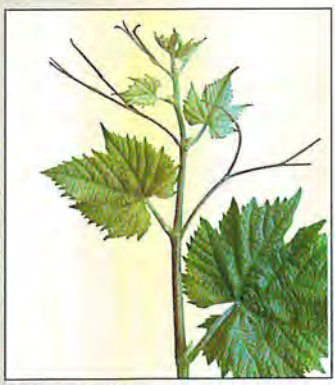
Zuccheri: 20° - 21° Brix.
Acidità: 5,9 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Per produrre vini "Zitsa" a denominazione di origine controllata (D.O.C.), il *Debina* deve essere vinificato da solo: si ottengono in tal modo vini bianchi secchi, a bassa gradazione alcolica, nonché vini semi-secchi e spumanti.

Kakotrygis b.





SINONIMI

Kakotriki (Ilia).

CENNI STORICI

Si tratta di una varietà antica. In letteratura, si ricorda una selezione di Zakynthos (Zante), detta *Katrami*, coltivata in quella località dal 1601.
La cultivar è presente nelle isole Ioniche, dove si trovava una forma a bacche rosse (*Kokkino Kakotrygis*), ed in particolare a Corfù.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è aperto, cotonoso, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono molto fitti.
La pagina superiore delle *foglie giovani* è verde con chiazze bronzee e presenta una pigmentazione antocianica intensa; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti.
Le *foglie adulte* sono molto grandi, pentagonali, trilobate, cordiformi, arricciate e revolute di profilo; la lamina presenta un'accentuata ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari sono a forma di V e hanno i lobi leggermente sovrapposti. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è forte; i seni laterali sono chiusi e a forma di V; sulle nervature principali ci sono solo peli prostrati; i denti del margine sono lunghi (di media lunghezza in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica di media intensità sulle nervature principali; tra le nervature, i

peli eretti sono radi, quelli prostrati sono molto fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti e prostrati è nulla o molto rada.
Gli internodi del *germoglio* sono verdi, con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi: la parte dorsale è verde con striature rossastre, quella ventrale è verde, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.
La sezione trasversale del *tralcio* è ellittica; la superficie è liscia e di color bruno-rossastro, mentre le lenticelle sono assenti.
Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* risulta essere di grandi dimensioni, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è corto e fortemente lignificato.
Gli *acini* sono piccoli e uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è colorata e tenera; la buccia è sottile e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: elevata.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si avvantaggia di una potatura corta, in quanto il tralcio risulta fertile fin dal primo nodo.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 24° - 25° Brix.
Acidità: 5,0 –5,5 g/l.
pH: 3,5.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Kakotrygis* consente di ottenere vini dall'elevato grado alcolico (12-13 % vol.), dal gusto ricercato e dall'aroma delicato.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Da esso si ricavano vini bianchi secchi, da pasto.

Khourmas Aspros b.

SINONIMI

Non è noto alcun sinonimo. Il nome significa "Dattero (*Khourmas*) bianco (*aspro*)".

CENNI STORICI

È un vitigno da tavola originario del Medio Oriente. Non sono disponibili notizie certe a proposito di questa varietà. Secondo Logothetis e Vlachos (1963), subì nei secoli un processo di diffusione verso l'Asia Minore (Turchia). Oraman (1947), analizzando i vitigni coltivati nella zona di Smirne e di Brousse (Turchia), descrive il *Beyrut hurmasi* che, con tutta probabilità, non è altro che il sinonimo turco del *Khourmas aspros*.
In Grecia, la cultivar ha scarsa rilevanza economica e la sua diffusione è limitata alla Macedonia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è verde pallido, provvisto di peli aracnoidi e di medie dimensioni.
Le *foglie giovani* sono distesi, verdi e glabre.
Le *foglie adulte* sono grandi, tri- o pentalobate e glabre. I seni laterali superiori sono abbastanza profondi, stretti e con i margini sovrapposti; i seni laterali inferiori sono poco profondi e stretti, oppure appena accennati; i seni peziolari sono chiusi e con i margini sovrapposti. I tre lobi superiori della foglia sono lunghi e i loro bordi formano un angolo acuto; il lembo è di medio spessore, glabro da entrambi i lati: la pagina superiore è verde chiaro e quella inferiore è verde-giallastro. I denti hanno forma e dimensione variabili. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.
Il *germoglio*, da eretto a leggermente disteso, è verde o verde-rossastro, glabro.
La sezione trasversale del *tralcio* è leggermente costoluta.
L'*infiorescenza* è di grandi di-

mensioni e cilindro-conica. La prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 5° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2. I fiori sono di media grandezza, autofertili e dotati di un ovario cilindrico.

Il *grappolo a maturità* è grande, cilindro-conico, a portamento mediamente compatto o moderatamente spargolo; il peduncolo è breve, verde e di consistenza erbacea.

Gli *acini* sono grandi, ovoidali, di tonalità verde-giallastra tendenti al color paglia; la polpa è carnosa, dal succo incolore e leggermente astringente; la buccia è spessa e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è mediocorto e verde; i vinaccioli vanno da 1 a 2, sono di medie dimensioni, apiformi e provvisti di un becco corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.
Epoca di fioritura: 28/5-5/6.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto o leggermente prostrato.
Vigoria: molto elevata.
Produzione per ceppo: 6-8 kg (con allevamento a cordone Royat ed investimenti di 2.800 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 600 g.
Fertilità delle gemme: 1,5.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

È un vitigno assai vigoroso e produttivo. Viene solitamente allevato ad alberello e potato a 2-3 gemme.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Molto sensibile alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 24° Brix.
Acidità: 5,5 –6,0 g/l.

UTILIZZAZIONE

Lo si trova in esemplari isolati nei vigneti della regione macedone, dove viene impiegato come uva da mensa per il consumo locale.

Koiniariko n.

SINONIMI

Koniaro, Serapi.

CENNI STORICI

Il nome *Koiniariko* deriva da Koniari (Iconium), città e regione dell'attuale Turchia. Da questa zona, il vitigno arrivò in Macedonia e in Tessaglia nel XV secolo, portato dai Turchi.

Si tratta di una varietà nera utilizzata per la vinificazione e coltivata nella zona di Nigrita (Macedonia centrale) e nei vecchi vigneti della Macedonia orientale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è biancastro, aperto e completamente rivestito di una peluria cotonosa.

Le *foglie giovani* sono distese, biancastre e completamente rivestite di una peluria cotonosa.

Le *foglie adulte* sono grandi, pentalobate (raramente trilobate), glabre sul lato superiore e cotonose sul lato inferiore. I seni laterali superiori sono abbastanza profondi e hanno i margini sovrapposti; i seni laterali inferiori sono poco profondi, aperti, stretti e a volte presentano i margini contigui; i seni peziolari sono chiusi e hanno i bordi sovrapposti. Il lembo è spesso, arricciato, color verde scuro sul lato superiore e verde-grigiastro su quello inferiore. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono radi, mentre quelli prostrati sono presenti fittamente. I denti del margine fogliare sono corti. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.

Il *germoglio* è eretto, verde-rosso scuro, provvisto di peli aracnoidi e striato.

La sezione trasversale del *tralcio* è angolosa.

L'*infiorescenza* è di norma di dimensioni ridotte e di forma variabile; la prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 4° nodo e 2 sono le

infiorescenze per ogni germoglio. I fiori sono di media grandezza, fisiologicamente femminili e, di conseguenza, autosterili.

I *grappolo a maturità* è piccolo, di forma variabile, talora doppio, a portamento compatto; il peduncolo è corto, robusto e lignificato fino al nodo. Alcuni grappoli rimangono in posizione verticale (capovolti) fino a piena maturazione, a causa della scarsità degli *acini* allegati e della notevole robustezza del peduncolo.

Gli *acini* sono grandi, da ellissoidali ad ovoidali, di tonalità nero-bluastra; la polpa è succosa ed incolore; la buccia è spessa, molto ricca di materia colorante e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è breve e verdastro, mentre i vinaccioli sono 1 o 2, di medie dimensioni, apiformi e provvisti di un becco corto e sottile.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.
Epoca di fioritura: 28/5-6/6.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: elevata.
Produzione per ceppo: 1,5-2 kg (con allevamento a cordone Royat ed investimenti di 2.800 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 175 g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene solitamente allevato ad alberello e potato a 2-3 gemme.

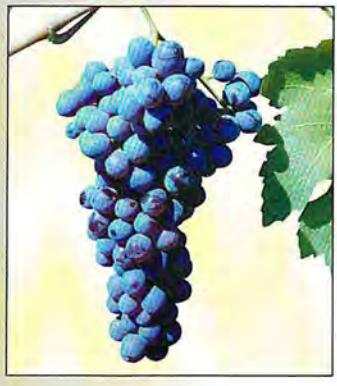
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

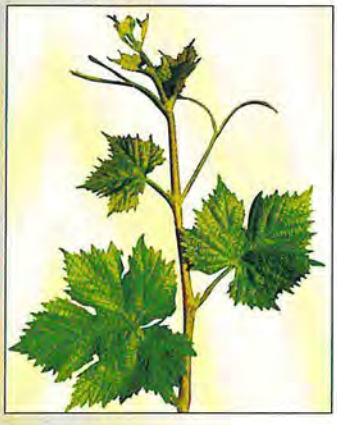
Zuccheri: 21° - 23° Brix.
Acidità: 4,5- 5,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Koiniariko* ha scarsa importanza economica e produce vini molto colorati ma di mediocre qualità.

Kotsifali rg.





SINONIMI

Nessuno conosciuto.

CENNI STORICI

È una varietà autoctona, originaria delle isole Cicladi e di Creta.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati hanno una densità intermedia.
Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è giallastra e presenta una pigmentazione antocianica scarsa; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti.

Le *foglie adulte* sono di media taglia, orbicolari, eptalobate, senza arricciature e involute di profilo; la lamina non presenta ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari risultano leggermente aperti, a forma di U e spesso delimitati dalla nervatura nel punto peziolare.
La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di U; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono brevi (corti in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli hanno una densità intermedia, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e

presenta una densità dei peli eretti e prostrati nulla o molto rada.
Gli internodi del *germoglio* sono verdi con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi verde con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è nulla o molto debole. I viticci sono lunghi e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2. La sezione trasversale del *tralcio* è ellittica; la superficie è bruno-giallastra ed angolosa, mentre le lenticelle sono assenti.
Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è di medie dimensioni, a portamento compatto; il peduncolo è corto e scarsamente lignificato.
Gli *acini* sono piccoli e uniformi, di forma ellittica corta (con sezione trasversale circolare), di tonalità rosso-grigiastra non uniforme; la polpa è incolore e tenera; la buccia è di spessore e consistenza media e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: elevata.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

E' un vitigno vigoroso e produttivo, con una resa media di 100 q/ha. Viene allevato ad alberello o a cordone, con potatura a 2 gemme. Si adatta bene sia ai terreni poco profondi e ghiaiosi, sia in suoli più profondi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Nelle zone dove si coltiva il *Kotsifali*, le più pericolose malattie fungine (oidio, peronospora e muffa grigia) non costituiscono un grave problema, in virtù delle favorevoli condizioni climatiche di tali regioni. È molto sensibile agli acari del genere *Tetranychus*.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 25° Brix.
Acidità: 5,8 - 6,2 g/l.
pH: 3,6.

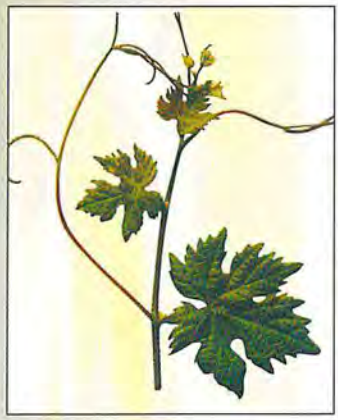
CARATTERISTICHE DEL VINO

Dal *Kotsifali* si ricava un vino alcolico (13 % vol.), speziato, pregiato, con un'acidità insufficiente e talvolta incolore. Per questo va mescolato con uve più tanniche.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Il *Kotsifali* è una delle varietà più importanti per Creta; le sue uve, in miscela a quelle di altre varietà, contribuiscono alla produzione di una moltitudine di vini locali e di vini a denominazione di origine (D.O.C.) di questa isola. Per esempio, dalla combinazione con la cultivar *Mantilaria*, si ottengono i rossi secchi D.O.C. "Archanes", invecchiati in botti di quercia per oltre un anno; sempre dall'associazione di queste varietà, ha origine il "Peza".
A Creta, il disciplinare produttivo vigente stabiliscono che le rese massime non devono superare i 100 q/ha e il contenuto in solidi solubili deve essere almeno pari a 188 g/l.

Krassato n.



SINONIMI

Nessuno conosciuto.

CENNI STORICI

È un vitigno locale, autoctono della zona di Rapsani (provincia di Larissa).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è cotonoso e aperto; l'intensità della pigmentazione antocianica risulta intermedia e uniformemente distribuita su tutta la superficie.
Le *foglie giovani* sono giallastre con zone bronzee e ramate, provviste di una peluria cotonosa; l'intensità della pigmentazione antocianica è intermedia.

Le *foglie adulte* sono di medie dimensioni, pentagonali e trilobate. I seni laterali superiori sono profondi e aperti, quelli inferiori sono aperti ma superficiali, mentre i seni peziolari sono a forma di V e hanno i lobi che si accavallano leggermente. La pagina superiore è ondulata, molto bollosa e di tonalità verde scura, quella inferiore è verde chiara. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono molto radi, quelli prostrati hanno una densità intermedia. I denti del margine fogliare sono di lunghezza media e hanno i bordi convessi. Il picciolo risulta di lunghezza simile alla nervatura mediana.
L'*infiorescenza* è di lunghezza media, cilindrica; la prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 2 a 3. I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è da medio a grande, cilindro-conico, a portamento mediamente compatto, talvolta acinellato; il peduncolo è breve e mediamente lignificato.
Gli *acini* sono piccoli, sferici, di tonalità rossa-nerastra uniforme; la polpa è succosa;

la buccia è di medio spessore; il pedicello è corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto precoce.
Epoca di fioritura: intorno al 28/5.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Vigoria: elevata.

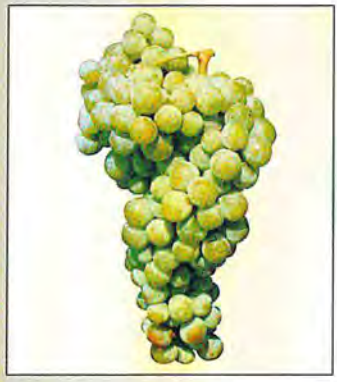
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 24° - 25° Brix.
Acidità: 6,0 - 7,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Da esso si ricava il vino D.O.C. "Rapsani", attraverso una vinificazione in miscela con altre due varietà: *Xinomavro* e *Stavroto*.

Krystallo Aspro Naoussis b.



SINONIMI

Asprokroustalo, Kroustallia, Kroustallo, Krystalli, Kroustalo aspro (Kroustalo bianco).

CENNI STORICI

Non ci sono notizie precise sulla sua origine. Secondo fonti letterarie, i nomi *Kroustalin*, *Krystallia* e *Krystallina* furono utilizzati dagli ampelografi antichi; si fa notare che, in alcune regioni (Tessaglia, Macedonia, Peloponneso e a Creta), capita tuttora di avere a che fare con uve chiamate in tali modi, tuttavia esse provengono da biotipi differenti, da non confondere con la varietà in questione.
Per ciò che riguarda il *Krystallo aspro Naoussis*, esso viene coltivato a Naoussa da molto tempo e si presume provenga dalla Macedonia occidentale, dove è presente oggi in estensioni modeste.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è aracnoide, verde chiaro e semiaperto.
Le *foglie giovani*, ripiegate a doccia, sono verdi e glabre.
Le *foglie adulte* sono di media taglia e orbicolari. I seni laterali superiori sono stretti e profondi, quelli inferiori appena pronunciati e quelli peziolari a forma di V, chiusi e talvolta con i margini sovrapposti. Il lembo ha medio spessore, è glabro, ha la pagina superiore verde scuro e quella inferiore verde chiaro. Sulla pagina sottostante, la densità sia dei peli eretti che di quelli prostrati è molto rada. I denti del margine fogliare sono di medie dimensioni e hanno bordi rettilinei. Il picciolo risulta molto più corto della nervatura mediana.
Il germoglio, leggermente ripiegato all'*apice*, è verde e glabro.
La sezione trasversale del *tralcio* è leggermente costoluta.
L'*infiorescenza* è di medie di-

mensioni, cilindro-conica; la prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2. I fiori sono piccoli e con autosterilità femminile.

Il *grappolo a maturità* è di dimensione media, cilindro-conico, a portamento mediamente compatto; sono provvisti di un peduncolo corto, verde e delicato (si rompe facilmente).

Gli *acini* sono di grosso calibro, uniformi, ovoidali, color verde-giallastro e croccanti; il succo è incolore e di sapore neutro-dolciastro; la buccia è spessa, resistente e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è verdastro e di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 1 o 2, apiformi, di grandezza media e con un becco corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.
Epoca di fioritura: 29/5-5/6.
Epoca di invaiatura: molto tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: elevata.
Produzione per ceppo: 1,5-2,5 kg (considerando investimenti di 3.000 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 300 g.
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato a cordone oppure a pergola e potato a 3-5 gemme. Offre buoni risultati in suoli profondi e fertili.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'oidio, ma mediamente resistente alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL SUCCO

Zuccheri: 20° - 21° Brix.
Acidità: 3,5 – 4,0 g/l.

UTILIZZAZIONE

Il vitigno ha rilevanza economica limitata alla zona di Naoussa, dove si ottiene un'uva da mensa tardiva.

Lemnio n.

SINONIMI

Kalabaki, Lemnia, Lemniotiko.

CENNI STORICI

Questa varietà da vino greca è molto antica e ha conservato il suo nome dall'antichità: *Lemnio*, infatti, deriva dall'isola di Lemno, luogo d'origine del vitigno. Ciatato da Aristotele e Polluce, col nome di *Lemnio*.

Attualmente, esso è coltivato in tutte le regioni della Grecia settentrionale e nord-occidentale: è particolarmente diffuso nella penisola Calcidica, dove viene destinato alla produzione sia di vini tipici regionali (Monte Athos), sia di vini D.OC. (Colline di Meliton); lo si trova, inoltre, nelle isole di Lemno, Scopelo, Alonneso, Taso e nella zona di Tessalonica. La superficie globale investita risulta oggi di 2.500 ha.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE AMPELOGRAFICHE

L'*apice* del germoglio è cotonoso, biancastro con sovracolore carminio-rosato, semi-aperto.

Le *foglie giovani* sono rossastre per la presenza di chiazze circondate di verde, cotonose e ripiegate a doccia.

Le *foglie adulte* sono grandi, con superficie uniforme, mediamente spesse, pentagonali e pentalobate; i seni laterali superiori sono profondi e aperti. La pagina superiore è verde scuro, aracnoide, mentre quella inferiore è cotonosa e il seno peziolare è liriforme. Sulla pagina inferiore, la densità dei peli eretti è intermedia, quella dei peli prostrati è fitta o molto fitta. I denti del margine fogliare sono di medie dimensioni, mentre il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.

Il *germoglio* è eretto, poco tomentoso, rosato.

Il *tralcio* in sezione trasversale è circolare uniforme.

L'*infiorescenza* è corta e cilindro-conica; la prima *infiore-*

scenza si trova in corrispondenza del 4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 3. I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è piccolo, corto e compatto; il peduncolo è anch'esso breve, ma molto lignificato.
Gli *acini* sono di taglia media e omogenea, leggermente appiattiti, di tonalità rosso scuro-violacea; la polpa è succosa (elevata resa in succo) e di sapore neutro; la buccia è sottile e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 2 o 3.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.
Epoca di fioritura: 27/5 - 4/6.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: media
Produzione per ceppo: 1,8 kg (considerando investimenti di 3.500 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 150 g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello o a cordone Royat e bilaterale; necessita una potatura corta. Predilige i suoli collinari poco fertili, ma secchi e con umidità relativa atmosferica bassa. I rendimenti, nell'allevamento a cordone, sono di circa 63 q/ha.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile alla muffa grigia.

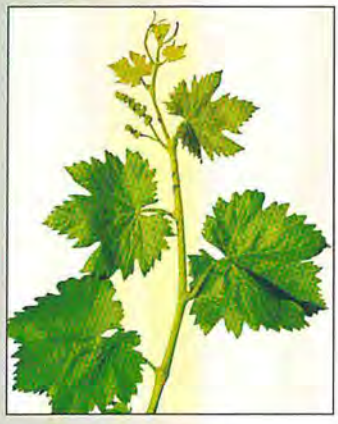
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 24° Brix.
Acidità: 5,0 –6,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Dal *Lemnio* si ricavano vini rossi secchi, dal colore vivo e ad alta gradazione alcolica. Per l'ottenimento dei rossi locali viene vinificato da solo o in miscela con altri vitigni greci o esteri, ottenendo un prodotto secco e ad alta gradazione alcolica.

Liatiko n.



SINONIMI

Aleatiko, Liatis (Zante), *Mavroliatis* (Serifos, Cicladi meridionali), *Stafili tu Iouliou.* Da non confondere con l'*Aleatico* coltivato in Italia.

CENNI STORICI

È un vitigno autoctono della Grecia meridionale (Creta e Peloponneso). Secondo Krimbas (1943) è l'ancestrale delle viti di Corinto. Esiste a Creta un vitigno, chiamato *Lianorrogo liatiko,* che assomiglia all'uva di Corinto e che porta tre tipi di bacche: a) simili a quelle del *Liatiko*; b) di 9 mm di diametro; c) apirene (Galet, 2000). Oggi, viene coltivato soprattutto a Creta, ma anche nelle isole del Dodecanneso e nel Peloponneso; inoltre, recentemente è stato introdotto in Calcidica. Occupa una superficie di circa 3800 ettari.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è color ramato e presenta una pigmentazione antocianica forte; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti.

Le *foglie adulte* sono di taglia media, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e involute di profilo; la lamina presenta ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo in vicinanza del picciolo, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari sono chiusi e a forma di V. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di V; sulle nervature principali ci sono solo peli prostrati; i denti del margine sono corti (di lunghezza inferiore alla loro larghezza alla base) e con en-

trambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati hanno una densità media; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto scarsi, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è lungo come la nervatura mediana e presenta una densità sia dei peli eretti che dei peli prostrati nulla o molto rada.

La parte superiore del *germoglio*, lungo gli internodi: è verde con striature rosse, quella inferiore è rossastra, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi, la parte dorsale è rossa, quella ventrale è verde, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

La sezione trasversale del *tralcio* è ellittica; la superficie è angolosa e di color brunogiallastro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è di medie dimensioni, a portamento molto compatto, cilindrico; il peduncolo è molto corto e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono poco uniformi, di medio calibro, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità rosso-grigiastra uniforme; la polpa è incolore e abbastanza soda; la buccia ha spessore medio ed è scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: tardiva.
Epoca di invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: elevata.
Peso medio del grappolo: 250 g.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

È una varietà vigorosa e produttiva, con un'elevata fertilità delle femminelle. Viene allevata ad alberello oppure a cordone e potata a 2 gemme. Si adatta bene sia ai terreni poco profondi e ghiaiosi, sia ai suoli più profondi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Le malattie fungine risultano di facile controllo nelle zone di coltivazione, in virtù delle favorevoli condizioni climatiche.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 24° Brix.
Acidità: 3,5 – 4,0 g/l.
pH: 3,4-3,6.

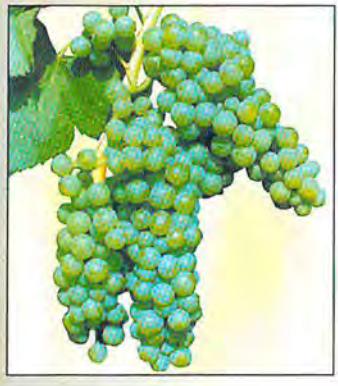
CARATTERISTICHE DEL VINO

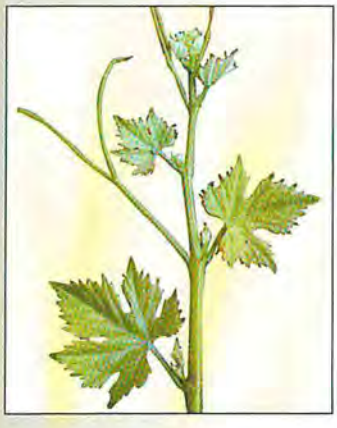
I vini ricavati dal *Liatiko* si caratterizzano per una buona qualità, un grado alcolico considerevole (12,5% vol.), elevati contenuti in antociani e tannini e per la bassa acidità.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

A Creta, dal *Liatiko* si ottengono i vini D.O.C. "Dafnes" e "Sitia"; nella località di Dafne, si produce una vasta gamma di vini: rossi secchi, rossi dolci, vini dolci naturali (alcolizzati) e vini naturalmente dolci (passiti); per ottenerli, i mosti di partenza devono avere un livello di solidi solubili superiore rispettivamente a 188, 221, 238 e 238 g/l e i vini devono subire un invecchiamento per oltre un anno in botti di quercia. I quattro tipi di vini menzionati vengono prodotti anche nella zona di Sitia. Inoltre, a Creta e in altre regioni, dal *Liatiko* si ricavano molti vini locali.

Malagouzia b.





SINONIMI

Malaouzia, Melaouzia.

CENNI STORICI

Si tratta di una varietà bianca autoctona, originaria della regione di Aitoloakarnania (parte occidentale della Grecia continentale). Attualmente, viene coltivata anche nei vigneti dell'Achaia (Peloponneso) e della penisola di Sitonia (Calcidica).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è aperto, cotonoso, con una pigmentazione antocianica di debole intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti. Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è giallastra con chiazze bronzee, mentre la pigmentazione antocianica è pallida; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono presenti in media densità.

Le *foglie adulte* sono piccole, pentagonali, pentalobate, talvolta cuoriformi, arricciate e revolute di profilo; la lamina presenta una ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo nella zona del picciolo, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari risultano leggermente aperti e a forma di V. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di V; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono di medie dimensioni (di media lunghezza in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica

nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono presenti fittamente, quelli prostrati hanno una densità media. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e presenta una densità di peli eretti media, mentre i peli prostrati sono assenti o assai radi.
Lungo gli internodi, la parte superiore del *germoglio* è verde, quella inferiore è verde con striature rossastre, i peli eretti e prostrati sono assenti o molto radi; ai nodi: entrambi i lati sono verdi con striature rossastre, i peli eretti e prostrati sono assenti o molto radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.
La sezione trasversale del *tralcio* è circolare; la superficie è liscia e di color bruno-rossastro, mentre le lenticelle sono assenti.
Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2.
I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è di medio - grandi dimensioni, cilindrico – conico, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è corto e mediamente lignificato.
Gli *acini* sono di calibro medio non uniforme, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è incolore e tenera, con sapore leggermente moscato; la buccia è di medio spessore e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: elevata.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il *Malagouzia* è un vitigno dalla grande vigoria: viene allevato ad alberello o a cordone, con una potatura corta (a 2-3 gemme), per valorizzare al massimo la sua fertilità basale.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Non è soggetto alla colatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 24° Brix.
Acidità: 4,5 – 5,0 g/l.
pH: 3,4.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Dal *Malagouzia* si ottengono vini locali di alta qualità, a seguito della vinificazione in miscela con uve di altre cultivar. I prodotti presentano una gradazione alcolica di 11-12 % vol.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Viene utilizzata per produrre vini locali e da pasto, in associazione ad altre varietà.

Mantilaria n.

SINONIMI

Amorgiano (Rodi); *Doubraina Mavri* (Attica); *Kontoura, Montoyra* (Samo); *Kountoura* (Attica, Achaia, Lesbo, Eubea, Samotracia, Calcidia, Tessalonica, Magnesia); *Kountoura* (Ikaria, Hios); *Kountoura Mavri* (Eubea); *Koutoura* (Taso); *Mantilari* (Gete), *Mandilaria* (Kotinis).

CENNI STORICI

È una varietà autoctona, originaria delle isole dell'Egeo meridionale. Attualmente è coltivata su circa 1600 ettari.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, cotonoso, con una pigmentazione antocianica di debole intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti.

Nelle *foglie giovani*, la pagina superiore è giallo-ramato, mentre la pigmentazione antocianica è di media intensità; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità media.

Le *foglie adulte* sono di media taglia, orbicolari, eptalobate, senza arricciature e revolute di profilo; la lamina non presenta ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari sono a forma di V e con i lobi sovrapposti. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono a forma di V e hanno i lobi lievemente sovrapposti; sulle nervature principali ci sono solo peli prostrati; i denti del margine sono corti (di dimensione inferiore rispetto alla larghezza della loro base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti hanno una densità media, quelli prostrati sono molto fitti; sulle nervature principali, i

peli eretti hanno una densità media, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è più lungo della nervatura mediana e, su di esso, i peli eretti e prostrati è hanno una densità nulla o molto rada.
La parte superiore del *germoglio* è verde, quella inferiore è verde con striature rossastre, i peli eretti e prostrati sono assenti o molto radi; ai nodi: la parte dorsale è verde con striature rossastre e quella ventrale è verde, mentre i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o assai radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono di media lunghezza e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.
Il *tralcio* ha sezione trasversale circolare; la superficie è liscia e di color bruno-giallastro, mentre le lenticelle sono assenti. Il numero di infiorescenze per germoglio è al massimo di 1. I fiori sono ermafroditi. Il *grappolo a maturità* di dimensioni molto grandi, a portamento molto compatto; il peduncolo è breve e mediamente lignificato.
Gli *acini* sono di calibro grande ed uniforme, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità blu-nera uniforme; la polpa è incolore e tenera; la buccia è spessa e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e difficilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: elevata.
Peso medio del grappolo: 250 - 400 g.
Fertilità delle gemme: 1 o meno.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si tratta di un vitigno molto vigoroso ed altrettanto produttivo: possiede una notevole capacità di adattamento alle diverse condizioni pedoclimatiche. Viene allevato ad alberello o a cordone e potato ad 1-2 gemme.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

In ambienti umidi, subisce molto spesso l'attacco dell'oidio, della peronospora e della muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 17° - 18° Brix.
Acidità: 4,0 – 4,5 g/l
pH: 3,4.

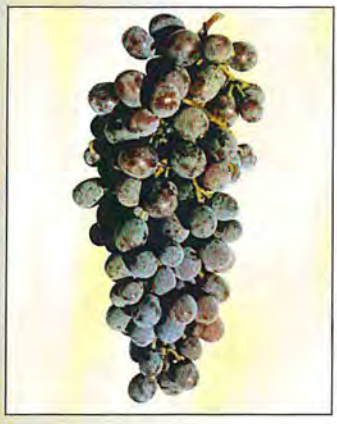
CARATTERISTICHE DEL VINO

Costituisce la materia prima per la produzione di molti dei vini rossi della Grecia settentrionale ed insulare: tali vini hanno un grado alcolico medio di circa 11,5 % vol., sono deboli di corpo e si caratterizzano per l'elevato contenuto di antociani e di tannini.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

La *Mantilaria* è una varietà importante per l'economia viticola delle regioni in cui viene coltivata: è alla base della produzione dei vini rossi D.O.C. "Rhodes" e "Paros". Per ottenere i primi, la *Mantilaria* viene vinificata da sola; il disciplinare di produzione prevede che le rese massime ad ettaro non superino i 60 q, che il contenuto in solidi solubili sia almeno di 188 g/l e che i vini subiscano un invecchiamento in botti di quercia per oltre un anno. Per ottenere i vini "Paros", la varietà in questione viene vinificata assieme al *Monemvassia*; il disciplinare prevede rese in vigneto superiori ad 80 q/ha e contenuti in solidi solubili maggiori di 196 g/l.
La *Mantilaria* partecipa anche, in associazione ad altre cultivar (es. *Kotsifali*), alla produzione dei vini "Peza" e "Archanes" a Creta, nonché a quella di diversi vini locali e da pasto.

Mavro Kyproy rg.



SINONIMI

Kypreiko, Mavro Kyprou, Topiko Mavro.
Attualmente, a Cipro sono presenti vitigni chiamati erroneamente con questo nome.

CENNI STORICI

Il nome significa "Nero (*mavro*) di Cipro".
La prima citazione risale al 1877, allorché venne menzionato dal conte Di Rovasenda come *Cipro Nero*, vitigno originario dell'isola di Cipro, utilizzato in quell'isola per produrre i famosi vini conosciuti con il nome di "Comandaria". Goethe (1887) fu il primo a tracciarne una descrizione botanica, chiamandolo però *Cyperntraube blaue*; Moullefert (1893) attribuì al *Mavro Kyproy* l'appellativo di *Stafyli mavro*, precisando che si trattava della varietà più diffusa a Cipro. Krimbas (1944) lo classificò invece come *Kypreiko*, confermando la sua coltivazione anche nelle isole di Creta e Cythera. Ad Herakleion (Candia, isola di Creta), la cultivar viene coltivata con il nome di *Kypriotiko* ed in Italia con quello di *Cipro Nero*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di notevole intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati hanno una densità media.
Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è color ramato e presenta una pigmentazione antocianica molto forte; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi.
Le *foglie adulte* sono di media taglia, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e involute di profilo; la lamina presenta un'ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo in vicinanza del picciolo, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari sono aperti e a

forma di U. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è di media intensità; i seni laterali sono chiusi e a forma di V; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono corti (di media lunghezza in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una debole pigmentazione antocianica sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono assenti o molto radi; sulle nervature principali, i peli eretti hanno una densità media e quelli prostrati sono assenti o molto radi. Il picciolo è più lungo della nervatura mediana e presenta una densità dei peli eretti e prostrati nulla o molto rada. Gli internodi del *germoglio* presentano la parte dorsale verde con striature rossastre; quella ventrale è rossa, i peli eretti e prostrati sono assenti o molto radi; ai nodi, entrambi i lati sono verdi con striature rossastre, i peli eretti e prostrati sono assenti o molto radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono di media lunghezza e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.
Il *tralcio* ha sezione trasversale ellittica; la superficie è liscia e di color bruno-giallastro, mentre le lenticelle sono assenti.
Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2.
I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è di medie dimensioni, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è breve e scarsamente lignificato.
Gli *acini* sono di calibro grande e non uniforme, di forma ellittica corta (con sezione trasversale circolare), di tonalità rosso-grigiastra non uniforme; la polpa è incolore e soda; la buccia è di medio spessore e mediamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: molto tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: intermedia.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

È una varietà di medio vigore e produttività. A Cipro, i vigneti di *Mavro Kyproy* vengono costituiti con materiale autoradicato, dal momento che nell'isola la fillossera non è ancora stata segnalata: le piante vengono allevate ad alberello. La cultivar non è esigente dal punto di vista pedologico, adattandosi molto bene a suoli assai diversi, da quelli sabbiosi e superficiali fino a quelli pesanti, così come in terreni calcarei.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla siccità e alla clorosi ferrica da calcare; inoltre, va soggetta alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 22° Brix.
Acidità: 5,0 – 5,5 g/l.
pH: 3,5.

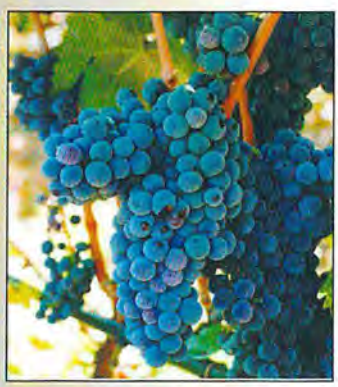
CARATTERISTICHE DEL VINO

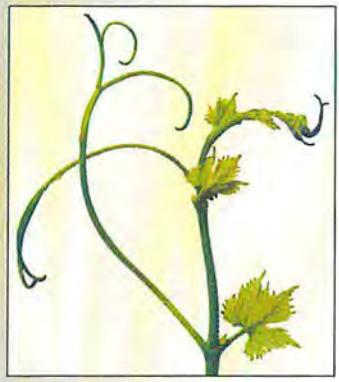
I vini ottenuti dal *Mavro Kyproy* sono alcolici (circa 12 % vol.), poco acidi e hanno un alto contenuto di antociani a tannini.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

E' una varietà molto importante per l'economia agricola cipriota. Viene destinato principalmente alla produzione di vini rossi secchi e dei vini "Comandaria", in miscela con le uve della varietà *Xinisteri*.

Mavro Mesenikola n.





SINONIMI

Mavro Messenikola, Mavro di Messenikolas.

CENNI STORICI

Viene coltivato nel comprensorio di Mesenikola (provincia di Karditsa).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è cotonoso, bianco e aperto; l'intensità della pigmentazione antocianica risulta intermedia.
Le *foglie giovani* sono giallastre con delle zone bronzee, provviste di peli aracnoidi; l'intensità della pigmentazione antocianica risulta debole.

Le *foglie adulte* sono grandi, pentagonali – orbicolari, pentalobate. I seni laterali superiori sono profondi e chiusi, quelli laterali inferiori sono anch'essi profondi ma aperti, mentre i seni peziolari sono chiusi e a forma di V. Il lembo è ondulato: la pagina superiore (che però è piana) è di colore verde scuro, mentre quella inferiore è verde chiaro. I denti del margine fogliare hanno i bordi convessi e sono di grandezza intermedia. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono radi, mentre la densità di quelli prostrati è intermedia. Il picciolo risulta di lunghezza simile alla nervatura mediana.
Il *germoglio* è eretto, verde e glabro.
La sezione trasversale del *tralcio* è ellissoidale uniforme.
L'*infiorescenza* è di media lunghezza, cilindro-conica; la prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 3 a 4. I fiori sono fisiologicamente femminili.
Il *grappolo a maturità*, da medio a grande, doppio, cilindro-conico, è estremamente compatto; il peduncolo è molto corto e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono di medio calibro, sferici, di tonalità rosso-nerastra uniforme, pruinosa; la buccia è di medio spessore; il pedicello è breve.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto precoce.
Epoca di fioritura: intorno al 28/5.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: elevata.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 22° Brix.
Acidità titolabile: 6,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Da esso si ricava il vino D.O.C. "Mesenikola", attraverso una vinificazione in miscela con altre due varietà: *Carignan* e *Syrah*.

Mavrodafni n.

SINONIMI

Mavrodafnitsa (Arcadia); *Mavrodrami* (Corfù); *Thiniatiko.*

CENNI STORICI

È una varietà autoctona della zona nord-occidentale del Peloponneso. Attualmente, viene coltivato soprattutto a Patrasso ma anche in altre parti del Peloponneso e nelle isole di Cefalonia e Leucade (circa 650 ettari). Il nome significa "nero d'alloro".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, cotonoso, con una pigmentazione antocianica pallida sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è di color giallo-ramato e la pigmentazione antocianica è di forte intensità; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono fitti.

Le *foglie adulte* sono di media taglia, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e involute di profilo; la lamina presenta delle ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo in vicinanza del picciolo, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari sono chiusi e a forma di V. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono aperti e a forma di U; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono corti (molto corti in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono radi, quelli pro-

strati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati hanno una densità media. Il picciolo è lungo come la nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti e di quelli prostrati è nulla o molto rada.

Gli internodi del *germoglio* sono verdi, con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi; ai nodi, la parte dorsale è verde con striature rossastre, quella ventrale è verde, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o assai radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è nulla o molto debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

Il *tralcio* ha sezione trasversale ellittica; la superficie è liscia e di color marrone scuro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è di medie dimensioni, a portamento compatto; il peduncolo è corto.

Gli *acini* sono piccoli e uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità blu-nera uniforme; la polpa è incolore e tenera; la buccia è spessa e mediamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e difficilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti. Sapore leggermente astringente.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-ricadente.
Vigoria: debole.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il *Mavrodafni* è un vitigno di modesto vigore e poco produttivo (resa media/ha: 50 q); viene allevato ad alberello o a cordone, praticando una potatura a 2-3 gemme.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È molto sensibile alla peronospora, meno all'oidio; va soggetto, inoltre, alla colatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 23° Brix.
Acidità: 4,0 – 4,5 g/l.
pH: 3,5.

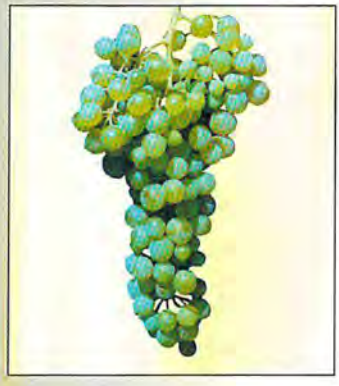
CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini ottenuti dal *Mavrodafni* sono alcolici (12 % vol.), hanno un elevato contenuto in antociani e in tannini e possiedono un aroma particolare, che li rende simili al "Porto", anche per l'esposizione delle botti al sole durante l'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Dalle uve del *Mavrodafni* si ricavano i vini rossi dolci "Mavrodafni" di Patrasso e "Mavrodafni Kefallinias", in miscela con le uve della varietà *Corinto nero*; in entrambi i prodotti, il *Mavrodafni* deve costituire oltre il 50 % delle uve di partenza, le rese massime ad ettaro non devono eccedere i 120 q e il contenuto in solidi solubili deve superare i 212 g/l. Dal *Mavrodafni* si ottengono anche diversi vini locali.

Monemvassia b.



SINONIMI

Artemissi (Santorini); *Klossaria* (Dodecanneso); *Monemvasia, Monemvassitiko* (Laconia); *Monovassia* (Eubea, Nasso).

CENNI STORICI

È originario della zona di Monemvasia (Malvasia), storica località del Peloponneso meridionale. Attualmente, viene coltivato nelle isole di Eubea (Negroponte) e Nasso, in Laconia e in altre regioni della Grecia (vedi *infra* riquadro *I vini "Malvasia"*).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di debole intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono molto fitti.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è giallastra e la pigmentazione antocianica è di media intensità; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono fitti.

Le *foglie adulte* sono grandi, pentagonali, pentalobate, arricciate e revolute di profilo; la lamina presenta una accentuata ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è forte; i seni peziolari sono chiusi e a forma di V. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di V; sulle nervature principali ci sono solo peli prostrati; i denti del margine sono di medie dimensioni (di media lunghezza in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono radi, quelli pro-

strati sono molto fitti; sulle nervature principali, i peli eretti e quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e presenta una densità dei peli eretti e dei peli prostrati nulla o molto rada.

Il *germoglio* lungo gli internodi è verde con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi: è verde con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti e quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono molto corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

Il *tralcio* ha sezione trasversale ellittica; la superficie è striata longitudinalmente e di color giallastro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è piccolo, a portamento spargolo; il peduncolo è corto e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono piccoli e non uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è incolore e tenera; la buccia è molto sottile e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e difficilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: intermedia.
Peso medio del grappolo: 280 g.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il *Monemvassia* è un vitigno di vigoria e produttività medie; viene allevato ad alberello e potato a 3 gemme. Si adatta molto bene ai suoli poco fertili e siccitosi, a patto di adottare forme di allevamento poco espanse e basse.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Tollera sufficientemente i fattori pedoclimatici limitanti; sopporta abbastanza bene i trasporti.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 23° Brix.
Acidità: 5,0 – 6,0 g/l.
pH: 3,4.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vitigno consente di ottenere vini pregiati, aventi una gradazione alcolica di 11-12 % vol. e un aroma particolare.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Nell'isola di Paros, si ricava il celebre vino rosso secco D.O.C. "Paros", miscelando le uve del *Monemvassia* con quelle del *Mantilaria*.

Il disciplinare produttivo di questa D.O.C. stabilisce dei parametri molto rigidi: piante di età superiore ai 4 anni, allevate ad alberello, in asciutta e con pratiche agricole tradizionali; rese massime in vigneto pari a 80 q/ha, contenuti in solidi solubili superiori a 196 g/l; inoltre, le uve devono venir vinificate in presenza delle bucce e il vino così ottenuto deve subire un invecchiamento in botti di quercia per oltre un anno.

In altre zone viticole, il *Monemvassia* entra nella produzione di vini bianchi locali secchi, apportando al prodotto finale la sua qualità e il suo particolare aroma.

Moschato Alexandrias b.

SINONIMI

Angliko (Kavala, Limnos, Samotracia, Sporadi); *Apostoliatiko* (Karditsa, Tessalonica); *Moscatel de Alexandria, Moscatel de Chipiona, Moscatel de Malaga, Moscatel gordo blanco, Moscatel romano* (Spagna); *Moscatel de Setubal* (Portogallo); *Muscat d'Alexandrie, Muscat d'Espagne* (Francia); *Moscato romano, Salamanna, Zibibbo* (Italia).

CENNI STORICI

Vitigno originario probabilmente dell'Africa settentrionale, che deve il suo nome alla città di Alessandria, da dove ha raggiunto tutti i luoghi del Mediterraneo in cui le sue uve tardive possono maturare, soprattutto per merito della diffusione operata dall'impero romano.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è verde con chiazze bronzee e presenta una pigmentazione antocianica di media intensità; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità media; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità media.

Le *foglie adulte* sono molto piccole, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e revolute di profilo; la lamina presenta delle ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo nella zona del picciolo, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari sono leggermente aperti e a forma di V. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di U; sulle

nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono corti (di media lunghezza in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti e quelli prostrati sono radi; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono radi.

Il picciolo è lungo come la nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti e prostrati è nulla o molto rada.

Il *germoglio* è verde, lungo gli internodi, con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi: la parte dorsale è verde con striature rossastre, quella ventrale è verde, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono molto corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

Il *tralcio* in sezione trasversale è circolare; la superficie è liscia e di color bruno-rossastro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di infiorescenze per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è di piccole dimensioni, a portamento spargolo; il peduncolo è lungo e assai poco lignificato.

Gli *acini* sono di calibro medio e non uniforme, di forma ellittica corta (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra non uniforme; la polpa è incolore, soda e di aroma moscato; la buccia è di medio spessore, resistente e mediamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e difficilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.

Epoca di fioritura: molto tardiva.

Epoca di invaiatura: molto tardiva.

Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigoria: debole.

Peso medio del grappolo: 450 – 500 g.

Fertilità delle gemme: 2,1-3.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il *Moschato Alexandrias* ha un vigore limitato e una produttività sufficiente. I grappoli, in genere 2-3 per germoglio, compaiono tra il primo e il sesto nodo (con frequenza più elevata sul 3° e 4° a partire dalla base).

Viene allevato ad alberello oppure a cordone, praticando una potatura a 1-2 gemme.

Si adatta ai climi temperati ed esige temperature elevate nel periodo di fioritura. Prima dell'antesi al fine di migliorare l'allegagione, va applicata una molletta o si deve cimare il germoglio, evitando così un'eccessiva colatura.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Va soggetto ad una scarsa allegagione, specialmente in caso di bassi livelli termici, forte vento o precipitazioni frequenti; è anche sensibile all'oidio e alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 23° Brix.

Acidità: 6,0 - 7,3 g/l.

pH: 3,2.

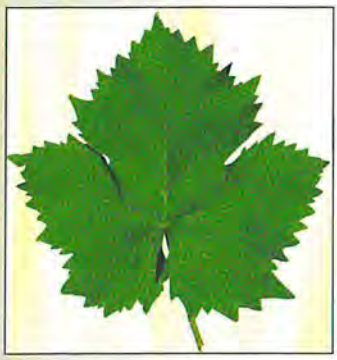
CARATTERISTICHE DEL VINO

Dal *Moschato Alexandrias* si ottengono vini dolci, di gusto bilanciato e piacevole, aventi un grado alcolico di 11,5-12 % vol. e caratterizzati dal tipico aroma moscato.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Nell'isola di Limnos (Egeo settentrionale), il vitigno viene utilizzato per produrre il vino dolce a denominazione di origine "Limnos", il cui disciplinare produttivo prevede un livello minimo di solidi solubili di 188 g/l. Talvolta è prodotto attraverso l'alcolizzazione del mosto – vino: i cosiddetti vini dolci naturali previsti dalla legislazione greca. Sempre a partire dal *Moschato Alexandrias*, nella stessa zona si producono anche dei vini secchi.

Moschato Samou b.



SINONIMI

Moschato aspro, Moschato Chondro (Prevesa), *Moschato Proimo* (Chalkida), *Moschato Psilo, Moschato Chondro* (Leykada), *Moschostafil, Moschonidi* (Peloponneso), *Moschato leuko* (Cefalonia), *Moscato bianco, Muscat à petits grains.*

CENNI STORICI

È un vitigno originario dell'Asia minore. Chiamato *Anthelicon moschaton* dai Greci ed *Apiane* dai Romani. A Samos, dove è oggi più diffuso, viene coltivato dalla fine del XVI secolo. Oggi è presente in Grecia su 2200 ettari.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono presenti in media densità.

Nelle *foglie giovani*, la pagina superiore è color ramato e presenta una pigmentazione antocianica di media intensità; tra le nervature, i peli eretti e quelli prostrati sono radi; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono radi.

Le *foglie adulte* sono piccole, orbicolari, pentalobate, senza arricciature e pianeggianti di profilo; la lamina presenta delle ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo in vicinanza del picciolo, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari sono leggermente aperti e a forma di V. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di V; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono di medie dimensioni (di media lunghezza in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica

nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono radi. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti e di quelli prostrati è nulla o molto rada.

Il *germoglio* è verde, lungo gli internodi, da entrambi i lati, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi; ai nodi è verde da entrambi i lati, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

Il *tralcio* ha sezione trasversale ellittica; la superficie è liscia e di color marrone scuro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

I *grappoli a maturazione* sono di dimensioni molto piccole, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è molto corto e scarsamente lignificato.

Gli *acini* sono di taglia piccola e non uniforme, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra non uniforme; la polpa è incolore, molto tenera e di aroma moscato; la buccia è sottile e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.

Epoca di fioritura: molto tardiva.

Epoca di invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigoria: intermedia.

Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Nell'isola di Samo, il *Moschato Samou* mostra una notevole plasticità, crescendo con successo sui pendii collinari poco fertili e siccitosi, in terreni calcarei e in suoli pianeggianti. E' un vitigno di medio vigore, produttivo, con in genere 2 grappoli per ogni germoglio fertile. Talora presenta un'accentuata colatura, perciò è consigliabile eseguire un'appropriata cimatura nel periodo immediatamente antecedente l'antesi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'oidio, alla peronospora e alla muffa grigia; inoltre, in fase di maturazione, i grappoli sono spesso attaccati dalle vespe, dalle api e dagli uccelli.

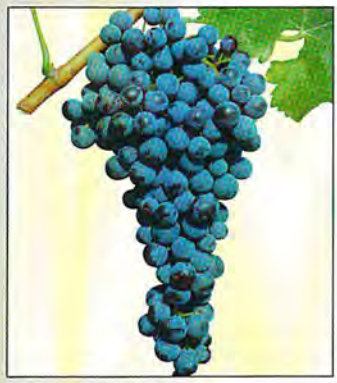
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23° - 24° Brix.
Acidità: 5,0 – 6,0 g/l.
pH: 3,5.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Dalla vinificazione delle uve del *Moschato Samou*, hanno origine diversi vini bianchi dolci D.O.C., la cui gradazione alcolica è circa 13 % vol.: il "Samos" nell'omonima isola, il "Moschatos Patron" nel centro viticolo di Patrasso (Peloponneso), il "Moschato Riou" nella regione di Rio (Peloponneso, vicino a Patrasso), il "Moschato Kefalinias" nell'isola di Kefallinia (Cefalonia) e il "Moschato Rodou" a Rodi. A Samo, il disciplinare di produzione impone una resa massima in vigneto inferiore ai 100 q/ha, una concentrazione di solidi solubili nel mosto di almeno 238 g/l per i vini naturalmente dolci (passiti) e per i dolci naturali (alcolizzati), di almeno 221 g/l per i dolci. Per le D.O.C. delle altre regioni, le rese massime devono essere inferiori ai 120 q/ha. Il vitigno si presta anche alla produzione di alcuni vini secchi.

Moschofilero n.



SINONIMI

Fileri Trigoleos, Mosxofilero.

CENNI STORICI

Viene citato in bibliografia nel 1601, a proposito delle varietà di vite coltivate a Zante. Attualmente, lo troviamo in coltura anche nel centro viticolo di Mantinia, nel Peloponneso (Arcadia).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, cotonoso, con una pigmentazione antocianica di debole intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono molto fitti.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è giallastra e presenta una pigmentazione antocianica di media intensità; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono molto fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono molto fitti.

Le *foglie adulte* sono grandi, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e revolute di profilo; la lamina presenta una diffusa ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è accentuata; i seni peziolari sono chiusi e a forma di V. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di U; sulle nervature principali ci sono solo peli prostrati; i denti del margine sono di medie dimensioni (corti in paragone alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi.

La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi,

quelli prostrati hanno una densità media. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, i peli eretti e quelli prostrati sono radi.

Il *germoglio*, verde lungo gli internodi, presenta striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità media; ai nodi: la parte dorsale è verde con striature rossastre, quella ventrale è verde, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono fitti; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono lunghi e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

Nel *tralcio* la sezione trasversale è ellittica; la superficie è liscia e di color bruno-giallastro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di infiorescenze per germoglio va da 2,1 a 3. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è grande, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è molto corto e fortemente lignificato.

Gli *acini* sono di calibro medio e uniforme, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità rossastra non uniforme, talvolta violacea; la polpa è incolore, tenera e aromatica (moscato); la buccia è spessa e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: elevata.
Fertilità delle gemme: 2,1-3.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si tratta di una varietà vigorosa e produttiva (le rese medie sono di circa 100 q/ha ma, in terreni fertli, si possono superare anche i 200 q/ha); viene allevata ad alberello o a cordone e potata a 2 gemme. Si adatta ai terreni di fertilità limitata, purché provvisti di sufficienti riserve idriche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla peronospora e alla colatura; in caso di elevata e persistente umidità o pioggie continuate, subisce l'attacco della muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 23° Brix.
Acidità: 6,5 - 7,5 g/l.
pH: 3,3.

CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini ottenuti dal *Moschofilero* hanno un grado alcolico di 11,5 % vol., sono vagamente aromatici e hanno un gusto fresco e bilanciato.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

In miscela con la varietà bianca locale *Asproudes*, le uve del *Moschofilero* partecipano alla produzione del bianco secco D.O.C. "Nemea". Inoltre, dal *Moschofilero* si ottengono vini rosati e spumanti.

Nychato Kavalas n.

SINONIMI

Nessuno conosciuto.

CENNI STORICI

È un vitigno coltivato nella provincia di Kavala (Macedonia orientale).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio è aperto e glabro; la pigmentazione antocianica è molto scarsa, ma distribuita su tutta la superficie.

Le *foglie giovani* sono glabre su entrambe le facce, di color verde con zone ramate.

Le *foglie adulte* sono di media taglia, pentagonali e trilobate. I seni laterali superiori sono chiusi, quelli inferiori sono abbastanza superficiali, mentre i seni peziolari sono a forma di V. La pagina superiore è ondulata, molto bollosa e di color verde scuro, quella inferiore è verde chiara.

Sulla pagina sottostante, non è presente alcun tipo di tomento. I denti del margine fogliare sono di lunghezza media e hanno i bordi convessi. Il picciolo risulta leggermente più corto della nervatura mediana.

Il *germoglio* è semi-eretto, di color verde con striature rosee, glabro. Il tralcio, in sezione trasversale è leggermente costoluto.

L'*infiorescenza* è di media lunghezza, cilindrica; la prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 3°-4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2.

I fiori sono fisiologicamente femminili, pur presentando gli stami eretti.

Il *grappolo a maturità* è grande, cilindrico e a portamento mediamente compatto; il peduncolo è di lunghezza e grado di lignificazione intermedi.

Gli *acini* sono grandi, ovoidali, di tonalità rosso scuro-violacea uniforme; la polpa è succosa; la buccia è spessa; il pedicello è corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: intorno al 29/5.
Epoca di invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: elevata.

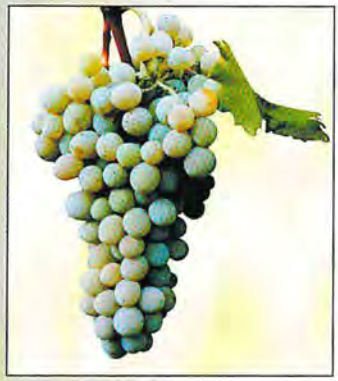
CARATTERISTICHE DEL SUCCO

Zuccheri: 19° - 21° Brix.
Acidità: 5,0 g/l.

UTILIZZAZIONE

L'uva viene destinata al consumo diretto. Esiste inoltre una variante a bacca bianca, destinata alla vinificazione.

Opsimos Edessis b.



SINONIMI

Opsimo, Pandiri, Agriostaphylo, Chimoniatiko (d'inverno), *Dopio, Foustani, Karatzovitiko, Paschalino, Staphyli Edessis, Staphyli* (Uva) *kartzovas.*

CENNI STORICI

Si tratta di una varietà bianca da mensa a maturazione tardiva, coltivata nella Grecia settentrionale, soprattutto nella Macedonia centrale (Edessa, Almopia e Calcidica). Sebbene in qualche zona i contadini chiamano *Amasia* lo *Opsimos Edessis*, i due vitigni sono in realtà differenti: l'*Amasia*, infatti, è una cultivar dell'Asia minore, il cui nome venne inzialmente usato dagli esuli greci, provenienti da Paladari (regione di Brousse) ed installatisi a Phoustani (regione di Almopia), per una somiglianza con la varietà coltivata nel loro paese d'origine. Il termine "dopio" (letteralmente "del paese"), con cui questo vitigno è anche conosciuto, giustifica il nome *Amasia*, dalla regione d'origine degli esuli greci.

Successivamente, per la sua importanza enologica, lo *Opsimos Edessis* si diffuse anche nelle altre zone della Macedonia centrale.
In Grecia, la varietà è raccomandata nelle province di Tessalonica, Calcidica, Pierie, Kilkis e Pella.
Lo *Opsimos Edessis* risulta interessante per l'economia delle zone in cui viene coltivato. Negli ultimi anni, tuttavia, le superfici investite sono in declino, a causa della progressiva perdita di importanza della varietà come uva da tavola.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aracnoide, verde-rosato, semiaperto.
Le *foglie giovani* sono verdi, piegate a doccia.
Le *foglie adulte* sono di dimensioni medie, pentaloba-

te. I seni laterali superiori sono stretti e abbastanza profondi, quelli inferiori sono poco profondi, mentre i seni peziolari sono aperti, a forma di U. La lamina è di spessore medio, glabra, coriacea ed ondulata; la colorazione è verde scura dal lato superiore e verde pallida dal lato inferiore. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono assenti, così come quelli prostrati. I denti del margine fogliare sono allungati e hanno i bordi rettilinei. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.

Il *germoglio* è eretto, verde chiaro e glabro.

Il *tralcio* in sezione trasversale è circolare.

L'*infiorescenza* è di media lunghezza, cilindro-conica; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 3° nodo, mentre sono 2 le infiorescenze per germoglio. I fiori sono ermafroditi e autofertili.

Il *grappolo a maturità* è di medio calibro, cilindro-conico (talvolta alati), con portamento intermedio tra lo spargolo e il compatto; il peduncolo è verde-biancastro, lungo, robusto, abbastanza grande e parzialmente lignificato.

Gli *acini* sono di dimensioni medie, ovoidali, di tonalità verde-giallastra o verde pallido e ben attaccati al rispettivo pedicello; la polpa è croccante e di sapore gradevolmente dolce; la buccia risulta abbastanza spessa, molto resistente e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media e di difficile separazione dalla bacca; i vinaccioli sono 2 o 3, di aspetto cuneiforme, provvisti di un becco lungo e sottile.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: 25/5-3/6.

Epoca di invaiatura: molto tardiva.

Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.

Vigoria: elevata.

Produzione per ceppo: 6-8 kg (con allevamento a cordone bilaterale ed investimenti di 2.800 piante/ha).

Peso medio del grappolo: 500 g.

Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato o a cordone, con potatura a 2-3 gemme, oppure a pergola, operando in tal caso una potatura mista (a 3 e a 6-12 gemme) ed impalcando la pianta a circa 1,8 m da terra.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' sensibile all'oidio (specialmente se allevato a pergola) e alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 18° - 20° Brix.

Acidità: 3,0 – 3,5 g/l.

UTILIZZAZIONE

In alternativa all' uso come uva da tavola, sta prendendo piede la vinificazione destinata all'ottenimento di vini bianchi secchi: sia il mosto che il vino risultano assai resistenti all'ossidazione.

Opsimos Soufliou b.

SINONIMI

Razaki Soufliou, Razaki Thraki, Razaki Anatolitiko.

CENNI STORICI

È un vitigno da mensa originario dell'Asia minore. Nel 1931 venne introdotto da Balikesir (attuale Turchia) nella regione di Souflion (Grecia orientale, vicino alla Tracia). L'aspetto del suo grappolo ricorda quello della cultivar *Razaki* (o *Regina*), e a ciò si deve l'appellativo *Razaki Thrakis*, con il quale è anche conosciuta.
In passato, la sua coltivazione era diffusa nella regione di Souflion e in altre zone della Grecia settentrionale ma, negli ultimi due decenni, la superficie investita è diminuita sensibilmente.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* aracnoide, verde-biancastro, aperto.
Le *foglie giovani* sono aracnoidi, pentalobate, di colore oscillante tra il verde e il verde ramato.
Le *foglie adulte* sono di media dimensione, cuneiformi e trilobate. I seni laterali superiori sono stretti e profondi, quelli inferiori appena abbozzati, mentre i seni peziolari sono chiusi, a forma di V. La lamina è glabra, mediamente spessa, con i due lobi laterali involuti e quello mediano piano (disteso); la pagina superiore è tra il verde e il verde scuro, quella inferiore è verde chiaro. I denti del margine fogliare sono di media lunghezza e assai irregolari. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.
Il *germoglio* è eretto, verde scuro con sfumature rossastre evidenti sul lato esposto al sole; nel tratto apicale è presente una tomentosità aracnoide rada.
Il *tralcio* in sezione trasversale è circolare.
Le infiorescenze sono di dimensioni da medie a grandi, cilindriche. La prima *infiore-*

scenza si trova in corrispondenza del 4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2. I fiori sono cilindrico-allungati ed ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* ha dimesioni variabili, da medie a grandi, è conico o cilindro-conico; a portamento abbastanza spargolo, provvisto di un peduncolo lungo e di consistenza erbacea.

Gli *acini* sono di calibro grande ed uniforme, cilindrico-ellissoidali, di tonalità verde pallida; la polpa è poco croccante, incolore e di sapore gradevolmente dolce; la buccia è molto sottile e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media; i vinaccioli vanno da 1 a 4, sono dotati di un corto becco.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.

Epoca di fioritura: 26/5-3/6.

Epoca di invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.

Vigoria: elevata.

Produzione per ceppo: 6-8 kg (con allevamento a cordone Royat ed investimenti di 2.800 piante/ha).

Peso medio del grappolo: 590 g.

Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato a cordone, applicando una potatura corta (1-2 gemme), oppure a pergola, praticando in tal caso una potatura mista (a 3 e a 6-8 gemme).

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' molto sensibile alla muffa grigia. Inoltre, in suoli particolarmente fertili e umidi, l'*Opsimos Soufliou* presenta un'elevata colatura e le bacche rimaste vanno soggette alla spaccatura (per squilibri osmotici) in fase di maturazione.

Le bacche sono anche predisposte alle scottature qualora i grappoli siano esposti ai raggi solari.

CARATTERISTICHE DEL SUCCO

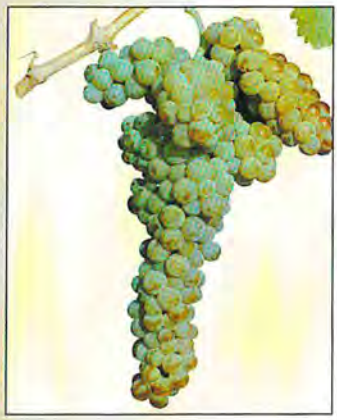
Zuccheri: 17° - 18° Brix.

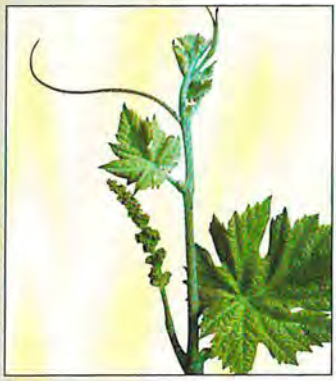
Acidità: 4,0 – 4,5 g/l.

UTILIZZAZIONE

A dispetto dell'elevata qualità dell'uva, l'*Opsimos Soufliou* non si è mai diffuso molto in coltivazione, anche nella Grecia settentrionale, a causa delle bacche che si spaccano, soprattutto in stagioni piovose e umide.

Pavlos b.





SINONIMI

Pavloudia (Ilia).

CENNI STORICI

È un vitigno antico dell'isola di Zante.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti.
Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è giallastra e presenta una pigmentazione antocianica pallida; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati hanno una densità media; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità media.

Le *foglie adulte* sono grandi, orbicolari, pentalobate, senza arricciature e arrotolate di profilo; la lamina presenta delle ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo in vicinanza del picciolo, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari sono a forma di U e con i lobi leggermente sovrapposti. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di U; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono corti (corti in paragone alla loro larghezza alla base), con un lato concavo e uno convesso. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono radi, quelli prostrati hanno una densità media; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è lungo come la nervatura mediana e, su di esso, i peli eretti sono

assenti o molto radi, quelli prostrati sono radi.
Lungo gli internodi, il *germoglio* è verde con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi, è verde con striature rossastre da entrambi i lati, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.
Il *tralcio* ha sezione trasversale circolare; la superficie è angolosa e di color marrone scuro, mentre le lenticelle sono assenti.
Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è grande, a portamento mediamente compatto, con due o tre ali; il peduncolo è molto corto.
Gli *acini* sono piccoli e uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è incolore, tenera, molto dolce; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: elevata.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si tratta di una varietà vigorosa e produttiva; viene generalmente allevata ad alberello, praticando una potatura corta. Si adatta bene ai terreni di limitata fertilità e con contenuto idrico modesto.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

E' soggetta agli attacchi peronosporici.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 23° Brix.
Acidità: 4,0 – 4,5 g/l.

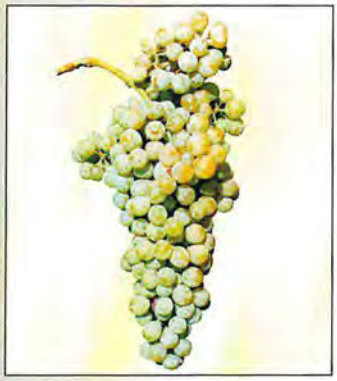
CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini ottenuti dal *Pavlos* risultano di qualità molto buona.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

La cultivar, in miscela con le varietà *Skiadopoulo*, *Goustolidi* e *Robola*, prende parte alla produzione di vini locali.

Perkniariko b.



SINONIMI

Nessuno conosciuto.

CENNI STORICI

Viene coltivato in alcune zone della Tessaglia e della Macedonia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è cotonoso, bianco e aperto; l'intensità della pigmentazione antocianica è debole, ma uniformemente distribuita su tutta la superficie.
Le *foglie giovani*, ripiegate, sono cotonose e di color verde ramato.
Le *foglie adulte* sono di medie dimensioni, pentagonali e pentalobate. I seni laterali superiori sono aperti, poco profondi e a forma di V; quelli laterali inferiori sono profondi e presentano i margini sovrapposti. Il lembo è ripiegato, glabro, ondulato, mediamente spesso e con i margini leggermente involuti: la pagina superiore è verde scura, quella inferiore è verde chiara.

Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono radi, mentre la densità di quelli prostrati è intermedia. Il picciolo risulta di lunghezza simile alla nervatura mediana.
Il *germoglio* è quasi completamente eretto, glabro, di color verde con striature rossastre e i nodi verdi.
La sezione trasversale del *tralcio* è costoluta.
L'*infiorescenza* è di medie dimensioni, cilindrica. La prima *infiorescenza* si trova in corrispondenza del 3°-4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2. I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è grande, cilindrico, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è verde-brunastro e risulta mediamente lignificato nei pressi dell'inserzione

al germoglio.
Gli *acini* sono grandi ed ovoidali: il loro colore è verde ma diventano rosati in fase di sovramaturazione; la polpa è succosa e incolore; la buccia è di modesto spessore; il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 2 o 3, di aspetto piriforme e hanno un becco lungo.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.
Epoca di fioritura: 24/5-2/6.
Epoca di invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: elevata.
Produzione per ceppo: 3,5-5 kg (con allevamento a cordone bilaterale ed investimenti di 2.800 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 300 – 350 g.
Fertilità delle gemme: 1,5.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello e potato a 3-4 gemme.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'oidio e alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 22° Brix.
Acidità: 7,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Perkniariko* ha una rilevanza economica modesta. Viene coltivato sporadicamente nei vigneti delle regioni settentrionali, destinando le uve alla produzione di vini bianchi di consumo corrente, attraverso una vinificazione in miscela con altri vitigni locali. Ultimamente, è apparso sul mercato un vino ottenuto dal *Perkniariko* che risulta di buona qualità: esso viene prodotto nella zona di Naoussa.

Phokiano n.

SINONIMI

Damaskinato, Damaskino (Susina), *Iri-kara* (Prugna nera), *Arigarades, Erikaras, Rikaras, Phokiano kokkineli, Phokiano mavro.*

CENNI STORICI

È un vitigno molto diffuso nelle isole dell'Egeo e nelle zone litorali dell'Asia minore; lo si trova anche in Macedonia, in Tracia (attuale Turchia) e in Bulgaria.
Il nome *Phokiano* non identifica con esattezza un vitigno, ma piuttosto una famiglia di varietà, deriva da una città dell'Asia minore, Focea.

Secondo taluni Autori, il *Phokiano* presenta sinonimi errati o inesatti: Pulliat (1888), descrivendo l'*Iri-kara*, parla di: "un'uva biancoverdastra con leggere sfumature giallastre."; Di Rovasenda (1887) nomina sia l'*Irikara* che l'*Iriskara*, essendo quest'ultimo un vitigno siriano; Viala e Vermorel (1909) descrivono come *Phokiano* l'*Ericara*, cultivar a bacca scura diffusa nella regione di Smirne (città costiera della Turchia occidentale); gli stessi studiosi, citano anche il *Fourkiano*, vitigno precoce a bacca nera, coltivato nelle Cicladi. Come se ciò non bastasse, in Turchia e in Bulgaria è stato descritto un vitigno molto simile al *Phokiano*, il *Foça* (*Fotcha*), di cui però non si hanno notizie precise. Krimbas (1943) illustra le caratteristiche del *Phokiano aspro*, del *Phokiano kokkineli* e del *Phokiano mavro*, segnalando anche che un'altra varietà, chiamata *Armeletoussa* e coltivata nell'isola di Andro (arcipelago delle Cicladi), assomiglia non poco al *Phokiano*. Logothetis, infine, nel 1947 ha classificato il *Phokiano kokkineli* e il *Phokiano mavro* tra i vitigni della Grecia settentrionale. Tuttavia, studi più recenti hanno ipotizzato che non si tratti di due di-

verse varietà, ma della medesima. In questa sede, descrivendo le caratteristiche morfo-fisiologiche del *Phokiano*, si farà riferimento al biotipo che, originario della Macedonia centrale, è attualmente il più diffuso del Paese.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* , da verde-grigiastro a verde-rossastro, è glabro e aperto.
Le *foglie giovani* sono completamente distese, glabre, di color verde ramato con sfumature rossastre.
Le *foglie adulte* sono di media grandezza, pentagonali e pentalobate. I seni laterali superiori sono abbastanza superficiali, quelli inferiori sono appena abbozzati, mentre i seni peziolari sono liriformi. Il lembo è glabro da entrambe le facce, di medio spessore, appiattito (talvolta ripiegato); la pagina superiore è verde scura, quella inferiore è verde chiaro. I denti del margine fogliare sono brevi, mentre il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.
Il *germoglio* è eretto, verde scuro con striature rossastre, glabro.
La sezione trasversale del *tralcio* è circolare o leggermente angolosa.
L'*infiorescenza* è abbastanza grande, cilindro-conica. La prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 2° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 2 a 3. I fiori sono apiformi, ermafroditi ed autofertili.
Il *grappolo a maturità*, grande e abbastanza lungo, è di forma cilindro-conica, provvisto di ali, a portamento abbastanza spargolo; il peduncolo è di media lunghezza e di consistenza erbacea.
Gli *acini* sono grandi, ellissoidali, di tonalità uniforme e variabile tra il rosso-violaceo e il nero-rossastro; la polpa è abbastanza succosa, incolore e di sapore piacevolmente dolce; la buccia è da mediamente spessa a sottile e abbastanza pruinosa; il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 1 o 2, di dimensione medio-grande, di aspetto apiformi e hanno un becco ben evidente.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.
Epoca di fioritura: 24/5-1/6.
Epoca di invaiatura: precoce.
Epoca di maturazione: precoce.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: intermedia.
Produzione per ceppo: 4-6 kg (con allevamento a cordone Royat ed investimenti di 2.800 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 500 – 600 g.
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene solitamente allevato a cordone (potato a 2-3 gemme) oppure ad alberello.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Possiede buona resistenza nei confronti di tutte le principali malattie fungine.

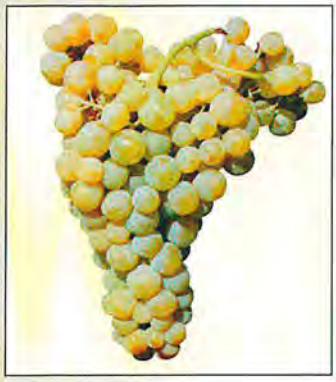
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23° - 24° Brix.
Acidità: 6,3 g/l.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Il *Phokiano* risulta interessante per tutte le regioni del Mar Egeo. Il vitigno, attualmente a duplice attitudine, consente di ottenere sia un'uva da mensa di buona qualità, gradevole e con un particolare aroma, sia un vino con alta gradazione alcolica e acidità sufficiente. In quest'ultimo caso, il processo produttivo prevede una vinificazione in miscela con altre varietà da vino. In passato, inoltre, il *Phokiano* venne utilizzato per la produzione di uva passa destinata al mercato locale: tale prodotto, malgrado la presenza dei vinaccioli (non è una varietà stenospermocarpica), possiede un gusto tipico e piacevole.

Robola b.



SINONIMI

Robola aspri, Robola kerini, Asprorobola, Rombola aspri.

CENNI STORICI

È un vitigno coltivato specialmente nelle isole del Mar Ionio, ma anche nelle regione dell'Arcadia e di Prèvesa (circa 1000 ettari). Forse si tratta della *Ribolla*. Non è noto se le isole Jonie siano il luogo di origine di questo vitigno, o se piuttosto questo vi sia arrivato, ad opera dei veneziani, nel XIII secolo (Di Rovasenda, *op. cit.*). Sono presenti anche una *Rombola Kokkino* (rosa) ed una *Mavro Rombola* (nero), coltivata soprattuttto nell'isola di Corfù, considerate varianti cromatiche della *Robola bianca*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è verde-biancastro con margini carminei, cotonoso e semi-aperto.

Le *foglie giovani* sono completamente distese, pentalobate, color verde con margine carminio e aracnoidi.

Le *foglie adulte* sono di medie dimensioni, tri- o pentalobate. I seni laterali superiori sono profondi, quelli inferiori sono abbastanza superficiali, mentre i seni peziolari sono a forma di U o di V. Il lembo è di medio spessore, ondulato, verde scuro sul lato superiore e verde chiaro su quello inferiore. Sulla pagina sottostante, la densità dei peli eretti è intermedia, mentre i peli prostrati sono radi. I denti del margine fogliare sono di lunghezza media. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.

Il *germoglio* è disteso, verde-rossastro dal lato esposto alla luce e verde dall'altro lato; i nodi sono violacei.

La sezione trasversale del *tralcio* è circolare uniforme.

L'*infiorescenza* è di dimensioni medie, cilindrica. La prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 4°-5° nodo, mentre 2 sono le infiore-

scenze per germoglio. I fiori sono morfologicamente ermafroditi ma fisiologicamente femminili.
Il *grappolo a maturità* è di media taglia, cilindrico e mediamente compatto; il peduncolo è di lunghezza media, di colore verde e di consistenza erbacea.
Gli *acini* sono di medio calibro, da sferici a leggermente ovoidali, di tonalità verdegiallastra trasparente; la polpa è succosa e dolce; la buccia è spessa, il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 2 o 3, di media grandezza, apiformi e forniti di un becco corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: 27/5 - 4/6.
Epoca di invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: elevata.
Produzione per ceppo: 2-4 kg (con allevamento a cordone bilaterale ed investimenti di 2.800 piante/ha). Nei suoli siccitosi e ciottolosi delle isole ioniche, le piante vengono allevate ad alberello e le rese raggiungono a stento i 50 q/ha.
Peso medio del grappolo: 200 – 250 g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello, in terreni collinari assai magri, praticando una potatura corta ed ottenendo rese modeste (40-50 q/ha).

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'oidio e alla muffa grigia, meno alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 24° - 26° Brix.
Acidità: 6,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Robola* è un vitigno da vino molto importante per l'isola di Cefalonia, per le altre isole ioniche e per il Peloponneso: in queste zone consente di ricavare un vino di elevata qualità.
I vini ottenuti sono ad alta gradazione alcolica, hanno un'acidità sufficiente, un gusto vellutato e un *bouquet* aromatico particolare.

Roditis rs.

SINONIMI

Rogditis, Roditi, Roiditis, Rodomoussi.

CENNI STORICI

È un antico vitigno autoctono da vino, coltivato da diversi secoli in tutte le regioni elleniche (circa 12000 ettari). Esistono differenti cloni di *Roditis*, come il *Roditis bianco*, il *Roditis maschio* e il *Roditis a bacche piccole*, tutti utilizzati per la vinificazione; inoltre, in passato, alcuni cloni con bacche più carnose e croccanti vennero utilizzati per il consumo diretto.

Il *Roditis* figura in molti documenti (non solo di carattere scientifico) della letteratura antica. Nel I secolo, lo troviamo nella *Antologia Palatina* di Filippo di Tessalonica, sotto il nome di *Rodea stafyli*; successivamente, in *Geoponika* di Cassianos Vassos, incontriamo il vino "Roditis"; il patriarca Fozio (IX secolo), nella sua opera *Lexicon*, cita il *Rodonia* come: "specie di vite con bacche quasi rosate". In altre occasioni, il "Roditis" venne definito: "il miglior vitigno dell'isola di Zante".

Paleologos (1833) sentenziò che il *Roditis* di Atene, biotipo a bacche rosse, si adatta più al consumo diretto che alla vinificazione. Poniropoulos (1888) fece invece un resoconto completo dei biotipi di Roditis conosciuti alla fine del IX secolo in Grecia; nel resoconto si parla di:

- *Roditis* dell'Attica; dalle uve rosate, profumate e dolci, destinato alla vinificazione;
- *Roditis* rosso e variegato, tipico della Laconia; che matura a metà agosto ed è preferibile destinare alla vinificazione;
- *Roditis* delle isole Zante, Kéros e Nasso; e altri biotipi a bacche rotonde, tutti da riservare al consumo diretto.

L'Autore ricorda anche il *Rodomoussa* di Thera e il *Rodomoussa* di Anai; a bacche ro-

tonde, rosse e a maturazione tardiva.

Gennadios (1894), ne *L'agricoltura ellenica*, considera il *Roditis* in generale come uva da tavola; inoltre, egli menziona tre differenti biotipi del vitigno diffusi nell'isola di Scopelo, nonché lo stesso *Rodits* e l'*Aleppo* per le zone di Patrasso e Corinto. Degne di citazione sono anche le descrizioni di Krimbas (1943) e di Logothetis e Vlachos (1963), che classificano e caratterizzano tutti i biotipi di *Roditis* conosciuti.

L'orto botanico di Atene possiede molteplici varianti di *Roditis*: la maschile o mascolina, a bacche sferiche e rosse, la femminile, a bacche allungate e rosse. La *Roditis* di Patras, simile alla mascolina, e la *Roditis leproradites*, simile alla femminile (Galet, *op. cit.*). Presenta alcune analogie genetiche con l'*Inzolia* (Labra *et al.*, 1999).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aracnoide, verde-biancastro, globoide.

Le *foglie giovani*, distese, sono di color verde ramato, aracnoidi sul lato inferiore.

Le *foglie adulte*, grandi, sono trilobate (raramente pentalobate), cuneiformi. I seni laterali superiori sono stretti, abbastanza profondi e hanno i margini chiusi o sovrapposti; i seni laterali inferiori sono in genere appena abbozzati ma, a volte, si presentano ben definiti e stretti; i seni peziolari sono di aspetto irregolare, di solito a U con il margine che tende a chiudersi. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono in media densità, mentre quelli prostrati sono radi. I denti del margine fogliare sono di grandezza differente. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.

Il *germoglio* è disteso, verde-biancastro nei tratti internodali e verde vinoso in corrispondenza dei nodi, glabro e leggermente aracnoide nella parte distale.

L'*infiorescenza* è abbastanza grande, di forma variabile; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 3° nodo, mentre 2 sono le infiorescenze per germoglio. I fiori sono piccoli, ermafroditi ed autofertili.

Il *grappolo a maturità*, da medio a grande, è cilindro-conico, a portamento abbastanza spargolo; il peduncolo è di media lunghezza e parzialmente lignificato.

Gli *acini* sono di calibro medio, ovoidali o sferici, di tonalità verde-rosato (virante decisamente al rosa a maturazione); la polpa è incolore e abbastanza succosa: il succo è di sapore dolce, gradevole, con un aroma tenue e particolare; la buccia è di medio spessore, resistente e con uno strato di pruina intermedio; il pedicello è lungo, mentre i vinaccioli sono 3 o 4, di aspetto piriforme e provvisti di un becco lungo e sottile.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: 25/5-3/6.

Epoca di invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: tendenzialmente prostrato.

Vigoria: elevata.

Produzione per ceppo: 5-8 kg (con allevamento a cordone Royat ed investimenti di 2.800 piante/ha).

Peso medio del grappolo: 400 - 500 g.

Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene solitamente allevato a cordone (potato a 2-3 gemme) oppure ad alberello. Il *Roditis* predilige i terreni ricchi, profondi e freschi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'attacco della peronospora ed oidio e va in-

contro alla colatura.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 21° Brix.
Acidità: 6,2 g/l

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Roditis* viene coltivato in tutte le principali regioni viticole della Grecia, essendo la materia prima per la produzione di vini di largo consumo.
Si ricavano vini da pasto, leggeri, rinfrescanti e di buona qualità. Per la produzione di "Retzina", il *Roditis* è stato suddiviso tra i vigneti dell'Attica, della Beozia e dell'Eubea in proporzione del 10-20% con il restante 80-90% di *Savatiano.* Dal *Roditis* si ricavano anche vini bianchi a denominazione d'origine controllata (D.O.C.) nelle zone di Patrasso, delle Colline di Meleton e del corso del fiume Acheloós (Aspropotamo), vini di qualità superiore e dei vini d'importanza locale.

Savatiano b.

SINONIMI

Dobraina Aspri, Doubraina Aspri, Kountoyra Aspri (Eubea), *Perachoritiko* (Cefalonia, Attica), *Sakeiko, Savathiano, Stamatiano* (Beozia).

CENNI STORICI

E' una cultivar autoctona. Viene coltivata soprattutto in Attica, Viotia ed Eubea (circa 15.300 ettari), destinandone le uve alla produzione dei vini resinati "Retsina", in associazione con la varietà *Roditis*; troviamo il *Savatiano* anche nei vigneti delle Cicladi e, in limitate superfici, in altre regioni del Paese. Il vitigno è stato segnalato da Poniropoulos (1888), Genadios (1894) e da Viala e Vermorel (1909), mentre è stato descritto da Guillon (1896), Souris (1932), Krimbas (1943) e Logothetis e Vlachos (1974).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati hanno una densità media.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è verde con chiazze bronzee e presenta una pigmentazione antocianica di media intensità; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità media. Le *foglie adulte* sono di piccola taglia, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e scanalate di profilo; la lamina presenta un'accentuata ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari sono aperti e a forma di V. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è di media intensità; i seni laterali sono chiusi e a forma di V; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono corti

(più corti della loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti e quelli prostrati hanno una densità intermedia; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati hanno una densità intermedia. Il picciolo è lungo come la nervatura mediana e, su di esso, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi.

Il *germoglio*, lungo gli internodi, è verde con striature rossastre da entrambi i lati, con i peli eretti e quelli prostrati assenti o molto radi; ai nodi: verde da entrambi i lati, con i peli eretti e quelli prostrati assenti o assai radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è nulla o molto debole. I viticci sono corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

La sezione trasversale del *tralcio* è ellittica; la superficie è liscia e di color bruno-giallastro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è grande, a portamento compatto, di forma allungata (20 – 30 cm); il peduncolo è molto corto.

Gli *acini* di taglia media non uniforme, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è incolore e tenera, di sapore leggermente aromatico; la buccia è sottile e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e difficilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: intermedia.
Peso medio del grappolo: 400 – 500 g.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

E' una varietà di medio vigore e altamente produttiva. Si adatta bene ai suoli superficiali e ricchi di scheletro e agli ambienti caratterizzati da bassi regìmi pluviometrici, soprattutto nell'Attica ed in Eubea, ottenendo in tali condizioni rese di circa 100 q/ha; in suoli più profondi, irrigui e con allevamento a cordone, le vendemmie superano i 400 q/ha.

Le forme di allevamento più consone risultano l'alberello e il cordone: in ogni caso, la pianta viene gestita con una potatura corta (ad una o, più raramente, 2 gemme).

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Risulta poco suscettibile alle malattie fungine, soprattutto nei confronti dell'oidio e della peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 23° Brix.
Acidità: 4 g/l.
pH: 3,5.

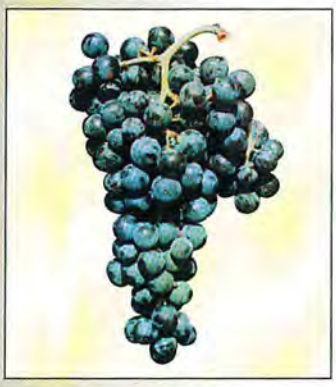
CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini ottenuti dal *Savatiano* hanno un grado alcolico compreso tra 10 e 13 % vol., risultano di elevata qualità e bassa acidità, con un particolare sapore resinato (qualora venga aggiunta della resina). I bianchi secchi non resinati sono fragranti e di gusto piacevole ed assumono un colore molto pronunciato con l'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Dalla miscela delle uve del *Savatiano* con quelle del *Roditis* (e con l'aggiunta di resina), si ottengono i vini "Retsina"; inoltre, il vitigno viene anche impiegato nella produzione di bianchi secchi non resinati, di vini dolci e di mosti concentrati.

Sefka n.



SINONIMI

Sefka Nichevka, Nichefka.

CENNI STORICI

È un vitigno originario della Bulgaria e attualmente coltivato solo sporadicamente in alcune zone della Grecia settentrionale e della Tessaglia (circa 5300 ettari).
Si tratta di una varietà da vino, tuttavia viene utilizzata per il consumo diretto in ambito locale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è biancastro, cotonoso e chiuso.
Le *foglie giovani* sono tomentose su entrambi i lati.
Le *foglie adulte* sono grandi, pentagonali, trilobate (talvolta pentalobate). I seni laterali superiori sono poco profondi e aperti; i seni laterali inferiori sono appena abbozzati, mentre i seni peziolari sono a forma di V. Il lembo è spesso, appiattito, color verde scuro sul lato superiore e verde chiaro dal lato inferiore. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono radi, mentre la densità di quelli prostrati è intermedia. I denti del margine fogliare sono di due dimensioni differenti e, in ogni caso, presentano i margini rettilinei.
Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.
Il *germoglio* è disteso, verde-violaceo dalla parte esposta al sole, leggermente aracnoide.
La sezione trasversale del *tralcio* è circolare o leggermente angolosa.
L'*infiorescenza* è di medie dimensioni, cilindro-conica; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 4°-5° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio è circa 1,5. I fiori sono ermafroditi ed autocompatibili.
Il *grappolo a maturità* è grande, cilindro-conico, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è di lunghezza intermedia e completamente lignificato.

Gli *acini* sono grandi, da sferici a leggermente ovoidali, di tonalità nero-bluastra; la polpa è succosa; la buccia è spessa, il pedicello è breve, mentre i vinaccioli sono 2 o 3.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.
Epoca di fioritura: 24/5-2/6.
Epoca di invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: elevata.
Produzione per ceppo: 3-5 kg (con allevamento a cordone bilaterale ed investimenti di 2.800 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 400 – 450 g.
Fertilità delle gemme: 1,5.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello e potato a 3-4 gemme.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Sensibile all'oidio e molto sensibile alla muffa grigia. Le sue bacche sono preda delle api e delle vespe, si conservano poco in pianta e mal sopportano lunghe tratte commerciali.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 18° - 20° Brix.
Acidità: 5,2 g/l.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

È un vitigno diffuso in Tessaglia e in alcune zone della Grecia settentrionale: in queste aree le uve sono destinate principalmente al consumo diretto, alimentando i mercati locali (anche per la scarsa attitudine ai trasporti). Viene anche utilizzato per produrre vini di importanza regionale.

Sidiritis rs.

SINONIMI

Sideritis, Chimoniatiko, Sideritis scopelan (nell'isola di Skopelas).

CENNI STORICI

È un vitigno autoctono della Grecia meridionale, destinato alla produzione di uva da tavola a maturazione tardiva. Viene citato in bibliografia da diversi autori, tra cui Miliarakis (1883) e dal Di Rovasenda (1887).
In passato, il *Sidiritis*, assieme al *Fraoula kokkini*, un altro vitigno da mensa tardivo, costituiva la più importante varietà a maturazione tardiva ed era coltivato in particolare nella Grecia del sud. Oggi, lo si trova in Peloponneso, in Eubea e in Attica e, sporadicamente, nelle isole di Tino, Nasso, Amorgo e Thera (Santorino) e in altre parti del Paese. Il *Sidiritis* riveste notevole importanza per il Peloponneso, mentre altrove la sua coltivazione è limitata ad esemplari isolati qua e là nei vigneti, senza nessuna piantagione specializzata.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice* del germoglio è aracnoide, verde-biancastro, globoide.
Le *foglie giovani* sono ripiegate a doccia o distese, di color verde ramato, glabre o poco aracnoidi.
Le *foglie adulte*, da medie a grandi, sono pentalobate e glabre. I seni laterali superiori sono profondi e hanno i margini sovrapposti, quelli inferiori sono abbastanza superficiali ma ben definiti, mentre i seni peziolari sono a forma di V. Il lembo è ondulato, spesso, color verde scuro sul lato superiore e verde chiaro dal lato inferiore. Le nervature sono in rilievo e di color rosso vinoso alla base. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono radi, così come quelli prostrati. I denti del margine fogliare sono di lunghezza media. Il picciolo

risulta più corto della nervatura mediana.
Il *germoglio* è disteso, verde chiaro con striature rosate, glabro.
La sezione trasversale del *tralcio* è circolare.
L'*infiorescenza* è di grandi dimensioni, cilindrica; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2. I fiori sono da apiformi a cilindrici, allungati, ermafroditi ed autocompatibili.
Il *grappolo a maturità* è grande, da conico a cilindro-conico, talora doppio, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è mediolungo, grande, ma di consistenza erbacea e quindi estremamente fragile.
Gli *acini* sono grandi, ovoidali o leggermente ellissoidali, di tonalità variabile tra il rosa e il rosso-violaceo; la polpa è croccante, incolore e dolce; la buccia è sottile e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli vanno da 1 a 3, sono di aspetto piriforme e hanno un becco corto ed appuntito.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.
Epoca di fioritura: 30/5-9/6.
Epoca di invaiatura: molto tardiva.
Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: tendenzialmente prostrato.
Vigoria: elevata.
Produzione per ceppo: 8-12 kg (con allevamento a cordone Royat ed investimenti di 2.800 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 450 - 500 g.
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si tratta di un vitigno molto vigoroso, che beneficia di una potatura lunga; viene generalmente allevato con ceppo alto, scegliendo tra le forme:
- ad alberello alto, molto espanso, con potatura a 3 gemme;
- a pergola, praticando in tal caso una potatura mista (a 3 e 6-8 gemme).

Predilige terreni fertili e freschi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È molto sensibile alla malattie, in particolare alla muffa grigia. Inoltre, talvolta è soggetto all'acinellatura, presentando proporzioni variabili di bacche piccole.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 25° Brix.
Acidità: 5,0 – 6,0 g/l.

UTILIZZAZIONE

Nel Peloponneso del nord, dove è particolarmente coltivato, si ottiene un'uva da mensa tardiva di buona qualità, destinata al mercato locale. Negli ultimi anni, nella regione citata, il *Sidiritis* viene anche vinificato, assieme ad altri vitigni da vino, ottenendo vini bianchi da pasto: le varietà miscelate e le loro proporzioni sono ampiamente variabili, a seconda delle aziende vinicole e delle finalità del prodotto ricercato.

Skiadopoulo b.

SINONIMI

Zachara, Zacharo (Achaia, Etoloakarnania, Ilia).

OMONIMI

Zakynthino (Ilia).

CENNI STORICI

È una varietà autoctona. Proviene dalle regioni dell'Ilia, dell'Etoloakarnania e di Zante.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono molto fitti.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è verde con chiazze bronzee e presenta una pigmentazione antocianica di media intensità; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono fitti.

Le *foglie adulte* sono di media taglia, pentagonali, trilobate, senza arricciature e revolute di profilo; la lamina non presenta ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è scarsa; i seni peziolari risultano leggermente aperti e a forma di V. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è scarsa; i seni laterali sono aperti e a forma di V; sulle nervature principali ci sono solo peli prostrati; i denti del margine sono corti (più corti della loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti hanno una densità media, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali,

i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati hanno una densità media. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti e prostrati è nulla o molto rada.

Il *germoglio*, lungo gli internodi, è verde lungo la parte dorsale, quella ventrale è verde con striature rossastre, i peli eretti e quelli prostrati sono assenti o molto radi; ai nodi, è verde da entrambi i lati, con i peli eretti e quelli prostrati assenti o assai radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è nulla o molto debole. I viticci sono brevi e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

La sezione trasversale del *tralcio* è circolare; la superficie è liscia e di color marrone scuro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è di media dimensione, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è di media lunghezza e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono di media dimensione, uniformi, leggermenti appiattiti (con sezione trasversale non circolare), di tonalità verde-giallastra non uniforme; la polpa è incolore e di media consistenza; la buccia è spessa e mediamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e difficilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.

Epoca di fioritura: molto tardiva.

Epoca di invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: precoce.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.

Vigoria: intermedia.

Peso medio del grappolo: 300-350 g.

Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

È un vitigno di vigoria e produttività medie. Viene solitamente allevato ad alberello, in consociazione con altre varietà locali di Zante e del Peloponneso: va potato a 2-3 gemme. Si adatta bene ai terreni poco profondi e con scarse riserve idriche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Subisce frequentemente attacchi peronosporici.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21-23° Brix.

Acidità: 5,0 –6,0 g/l.

pH: 3,5.

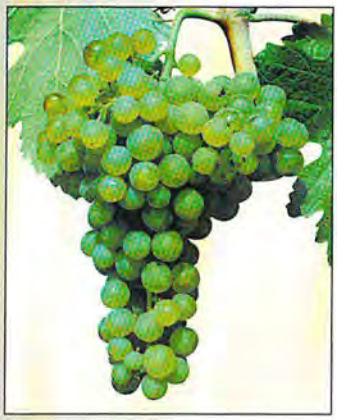
CARATTERISTICHE DEL VINO

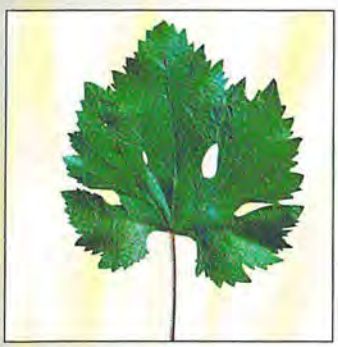
I vini ottenuti dallo *Skiadopoulo* risultano di media qualità e hanno un grado alcolico di 12-14 % vol..

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Lo *Skiadopoulo* viene utilizzato sia per produrre vini secchi locali, attraverso una vinificazione in associazione con le uve delle varietà *Goustolidi*, *Pavlos* e *Robola*, sia per ottenere i vini "Verdea", derivanti da una miscela di uve delle cultivar *Skiadopoulo*, *Pavlos*, *Goustolidi*, *Asproudi*, *Robola*, *Violedo* e *Asproudes*.

Sklava b.





SINONIMI

Sklaves (Argolide), *Sklavos.*

CENNI STORICI

Il nome deriva sia dalla durezza delle parti legnose di questa cultivar, che dalla sua elevata capacità di adattamento in suoli con fertilità praticamente nulla. E' originaria della regione dell'Argolida. Krimbas (1943) aveva paragonato erroneamente questo vitigno alla *Schiava gentile* dell'Alto Adige.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti.
Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è giallastra con chiazze bronzee e presenta una pallida pigmentazione antocianica; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti.

Le *foglie adulte* sono grandi, orbicolari, pentalobate, senza arricciature e revolute di profilo; la lamina presenta un'accentuata ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari risultano leggermente aperti e a forma di U. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è nulla o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di U; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono corti (più corti della loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi rettilinei. La pagina inferiore presenta una pigmentazione

antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è di lunghezza simile alla nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti è media, mentre i peli prostrati sono assenti o molto radi.

Il *germoglio*, lungo gli internodi, è verde con striature rossastre da ambo i lati, i peli eretti sono radi e quelli prostrati hanno una densità media; ai nodi, la parte dorsale è verde con striature rossastre e quella ventrale è verde, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è di media intensità. I viticci sono lunghi e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

La sezione trasversale del *tralcio* è circolare; la superficie è costoluta e di color bruno-rossastro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è grande, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è molto corto e scarsamente lignificato.

Gli *acini* sono piccoli, uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra non uniforme; la polpa è incolore e tenera; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.
Epoca di fioritura: molto tardiva.
Epoca di invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigoria: intermedia.
Fertilità delle gemme: 1,1-2.

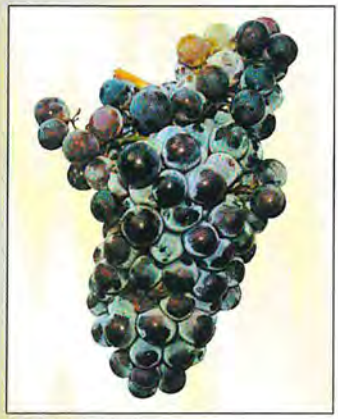
ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige i terreni collinari magri; è da preferirsi una potatura corta.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 17° - 18° Brix.
Acidità: 5 g/l.

Stavroto n.



SINONIMI

Ampelakiotiko, Ampelakiotiko mavro, Stavromavro.

CENNI STORICI

È un vitigno locale, autoctono della zona di Rapsani (provincia di Larissa).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aracnoide, aperto; l'intensità della pigmentazione antocianica risulta intermedia.
Le *foglie giovani* color giallo-ramato, sono provviste di una peluria aracnoide; l'intensità della pigmentazione antocianica è intermedia.

Le *foglie adulte* sono di medie dimensioni, pentagonali e pentalobate. I seni laterali superiori sono aperti, quelli inferiori sono appena abbozzati, mentre i seni peziolari sono a forma di V. Il lembo è ondulato, la pagina superiore è verde scura e mediamente bollosa, mentre quella sottostante è verde chiaro. Sulla pagina sottostante, la densità dei peli sia eretti che prostrati è intermedia. I denti del margine fogliare hanno i bordi convessi e sono di grandezza media. Il picciolo risulta di lunghezza simile alla nervatura mediana.
Il germoglio è disteso, verde e glabro.
Il *tralcio* in sezione trasversale è ellissoidale uniforme.
L'*infiorescenza* è di media lunghezza, cilindrica; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 2.
I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità*, da medio a grande, cilindro-conico ha portamento compatto; il peduncolo è breve e scarsamente lignificato.
Gli *acini* sono piccoli, sferi-

co - ellissoidali, di tonalità rosso - violaceo uniforme; la polpa è succosa; la buccia è di medio spessore; il pedicello è corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto precoce.
Epoca di fioritura: intorno al 28/5.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: tendenzialmente prostrato.
Vigoria: elevata.

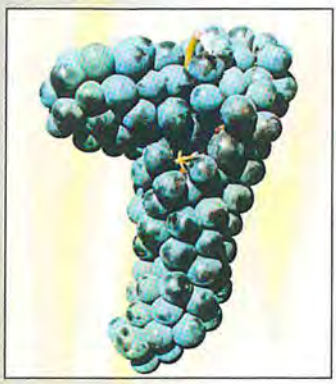
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19° - 22° Brix.
Acidità: 5,0 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Da esso si ricava il vino D.O.C. "Rapsani", attraverso una vinificazione in miscela con altre due varietà: *Xinomavro* e *Krassato*.

Sykiotis n.



SINONIMI

Skiotes, Skiotis, Sykioti.

CENNI STORICI

È un vecchio vitigno dall'origine incerta, conosciuto da molto tempo in Tessaglia; lo si trova sporadicamente anche in Macedonia e nell'Eubea (Negroponte) settentrionale (a Histiaia). Per di più, in alcune regioni della Grecia esistono delle varietà con nomi simili allo *Sykiotis*, ma si tratta sicuramente di biotipi differenti. Per esempio, in Macedonia orientale, s'incontra lo *Sykostaphylo*, eccellente cultivar da mensa tardiva, che però possiede caratteristiche morfologiche totalmente diverse. A Histiaia (isola dell'Eubea, prossima alla Tessaglia orientale), si alleva un vitigno detto *Kotis*, ma, anche in tal caso, si tratta di una varietà differente.
In letteratura, la prima citazione dello *Sykiotis* risale all'*Ampelografia* di Viala e Vermorel (1909), dove viene illustrato come vitigno da vino rosso diffuso in Tessaglia.
Lo *Sykiotis* ha poca rilevanza economica anche nelle regioni dove viene attualmente coltivato: a prova di ciò, la superficie investita è in continuo regresso.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è glabro, verde-biancastro, semiaperto.
Le *foglie giovani* sono di norma ripiegate a doccia, verdi con chiazze rossastre.
Le *foglie adulte* sono di media taglia, pentagonali, pentalobate e glabre. I seni laterali superiori sono stretti e superficiali, quelli inferiori appena accennati e quelli peziolari a V.
Il lembo è di medio spessore e involuto, presenta la pagina superiore verde scuro e quella sottostante verde chiaro. Sulla pagina inferiore, i peli eretti sono radi e quelli prostrati molto radi. I denti

del margine fogliare sono poco pronunciati, di forma ottusa, irregolari e mucronati. Il picciolo risulta di lunghezza simile alla nervatura mediana.
Il *germoglio* eretto, verde scuro con striature rossastre, glabro.
La sezione trasversale del *tralcio* è circolare.
L'*infiorescenza* risulta essere di medie dimensioni, cilindro-conica; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 1°-2° nodo, mentre 2 sono le infiorescenze per germoglio. I fiori sono ermafroditi, di forma cilindrica allungata.
Il *grappolo a maturità* è di medie dimensioni, cilindro-conico, a portamento abbastanza rado, con un peduncolo lungo di consistenza erbacea.
Gli *acini* sono grandi e uniformi, ovoidali, di color blu-nero, con la cicatrice stilare visibile; la polpa è succosa, incolore e di sapore neutro; la buccia è di medio spessore e abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 2-3 (raramente 1 o 4), piriformi, con un becco abbastanza lungo.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: 25/5-6/6.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: elevata
Produzione per ceppo: 2-5 kg (con allevamento a cordone Royat ed investimento di 2.800 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 400 g.
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello e potato a 1-3 gemme.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 18° - 19° Brix.
Acidità: 5,5 – 8,5 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino ottenuto da questa varietà viene destinato principalmente alla produzione di acqueviti.

Vertzami n.

SINONIMI

Versami, Varzami, Marzavi, Mavro, Lefkaditiko, Leukas.

CENNI STORICI

È un vitigno da vino, coltivato nell'isola di Leucade (Santa Maria), dove occupa il 90% delle superfici vitate; inoltre, lo si trova occasionalmente in altre regioni della Grecia occidentale (Prevesa, Agrinio), nonché a Cipro, sotto il nome di *Leukas* (circa 1000 ettari).
In letteratura, venne citato la prima volta da Gonatas (1860) e, successivamente, da Poniropoulos (1888).
Secondo Logothetis e Vlachos (1967), il *Vertzami* è molto simile ad un vitigno dell'Italia settentrionale, descritto da Cosmo e Forti (1960) con il nome di *Marzemino* o *Berzamino*. I due Autori greci ipotizzano anche che il *Vertzami* venne introdotto a Leucade per opera dei Veneziani: tuttavia, finora non ci sono dati precisi in grado di avallare tale tesi. Recentemente è stata confermata anche un'analogia genetica tra *Vertzami* e *Marzemino* (Labra, 2003).
In Grecia, la cultivar è raccomandata nell'isola di Leucade. Esiste anche una versione ad acino bianco (*Vertzami lefko* o *aspro*).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aracnoide, verde-biancastro, semi-aperto.
Le *foglie giovani* sono completamente distese, cotonose su entrambe la pagine, leggermente bronzee.
Le *foglie adulte* hanno dimensioni da medie a grandi; sono pentagonali, trilobate (talvolta pentalobate). I seni laterali superiori sono superficiali ed aperti, quelli inferiori appena abbozzati, mentre i seni peziolari sono chiusi, a forma di V e con i bordi sovrapposti. La lamina è spessa, bollosa, verde scura

sul lato superiore, biancastra e cotonosa sul lato inferiore. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono molto radi, quelli prostrati sono fitti. I denti del margine fogliare sono grandi e hanno i margini concavi. Il picciolo risulta più corto della nervatura mediana.

Il *germoglio* è eretto o leggermente disteso, tomentoso sul lato sottostante e con striature verde-violacee scure.

La sezione trasversale del *tralcio* è costoluta.

L'*infiorescenza*, di medie dimensioni è cilindro-conica. La prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 1°-2° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio è di 2. I fiori sono di medie dimensioni ed ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è grande, cilindro-conico, a portamento nettamente compatto, con peduncolo di media lunghezza e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono di calibro medio, arrotondati, di tonalità blu-nera uniforme; la polpa è succosa, incolore e di sapore leggermente astringente; la buccia è abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza medio-corta; i vinaccioli vanno da 1 a 3, sono piriformi, leggermente appiattiti e provvisti di un becco smussato.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: 27/5-6/6.

Epoca di invaiatura: intermedia.

Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto o leggermente prostrato.

Vigoria: elevata.

Produzione per ceppo: 0,8-1,5 kg (considerando situazioni collinari, con allevamento ad alberello ed investimenti di 4.000 piante/ha).

Peso medio del grappolo: 250 g.

Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello con potatura a 1-3 gemme. Garantisce buone prestazioni nei suoli secchi e poco profondi di collina.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 24° Brix.

Acidità: 7 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il *Vertzami* ha rilevanza economica per l'isola di Leucade. Da esso si ricavano vini molto alcolici, colorati e con un livello di tannini elevato. Il vitigno viene utilizzato anche per produrre vini in miscela con altre varietà da vino.

Sopporta bene la sovramaturazione in pianta, soprattutto nelle zone più elevate delle isole Jonie.

Veryko rs.

SINONIMI

Veriko, Kokkino veriko.

CENNI STORICI

È un vitigno da mensa originario di Cipro, dove è attualmente coltivato in forma di pergola in tutte le regioni dell'isola, producendo grappoli esteriormente molto attaenti che vengono smerciati in quello Stato o anche all'estero.
In Grecia, il *Veryko* si trova solo nelle collezioni ampelografiche.
Nella seguente analisi morfologica, si fa quindi riferimento ad un clone di provenienza cipriota, presso il vigneto sperimentale dell'università di Tessalonica.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è cotonoso, da verde-biancastro a bianco, globoide.
Le *foglie giovani*, da verdi-biancastre a verdi-ramate, sono provviste di una fitta peluria cotonosa.
Le *foglie adulte*, da medie a grandi, sono trilobate. I seni laterali superiori sono poco profondi ed aperti, quelli inferiori sono appena abbozzati, mentre i seni peziolari sono a forma di V. Il lembo è di medio spessore, verde scuro sulla pagina superiore e verde chiaro dal lato inferiore. Sulla pagina sottostante, i peli eretti sono mediamente fitti e quelli prostrati molto fitti. I denti del margine fogliare presentano i lati convessi e sono abbastanza sporgenti. Il picciolo risulta più corto o di lunghezza simile alla nervatura mediana.
Il *germoglio* è leggermente coricato, glabro, verde e con i nodi colorati.
La sezione trasversale del *tralcio* è variabile; da ellissoidale ad angolosa.
L'*infiorescenza* è di grandi dimensioni, conica; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 3°-4° nodo, mentre il numero di infiorescenze per germoglio va da 1

a 2. I fiori sono ermafroditi ed autocompatibili.
Il *grappolo a maturità* è grande, conico e a portamento mediamente compatto; il peduncolo è lungo, verde, erbaceo tranne nella zona di inserzione al germoglio dove c'è una parziale lignificazione.
Gli *acini* sono grandi, da sferici a leggermente ovoidali, di tonalità rossa; la polpa è molto croccante e di tessitura consistente; la buccia è sottile e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media e di color verdastro; i vinaccioli sono 3-4, di medie dimensioni e dotati di un becco corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.
Epoca di fioritura: 27/5-5/6.
Epoca di invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: leggermente prostrato.
Vigoria: molto elevata.
Produzione per ceppo: 6-8 kg (con allevamento a cordone Royat ed investimenti di 2.800 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 618 g.
Fertilità delle gemme: 1,5.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si tratta di un vitigno molto vigoroso e produttivo; viene allevato a pergola, con una potatura mista.
Predilige gli ambienti caldi e secchi (tipici della natìa Cipro), dove si ricorre all'irrigazione estiva.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È molto sensibile alla muffa grigia, quindi è da sconsigliare in località umide.

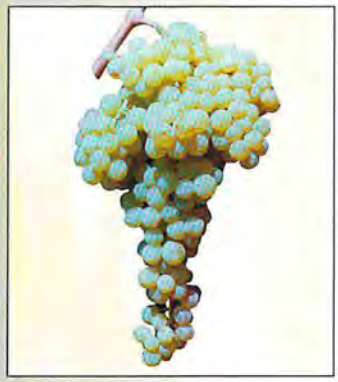
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 21° Brix.
Acidità: 3,9 g/l.

UTILIZZAZIONE

Il *Veryko* risulta molto interessante per la viticoltura cipriota. Produce grappoli molto grandi, appariscenti, con acini grossi e di buona qualità intrinseca.

Vilana b.



SINONIMI

Velana (Lasithi).

CENNI STORICI

E' un vitigno di origine cretese (Herakleion e Lasithi).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti hanno una densità media, quelli prostrati sono fitti.
Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è verde con chiazze bronzee e presenta una pigmentazione antocianica debole; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono fitti.

Le *foglie adulte* sono piccole, pentagonali, trilobate, senza arricciature e arrotolate di profilo; la lamina presenta delle ondulazioni tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore solo in vicinanza del picciolo, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari sono chiusi e a forma di V. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è nulla o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di U; sulle nervature principali ci sono solo peli prostrati; i denti del margine sono corti (più corti della loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto scarsa sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi.
Gli internodi del *germoglio* sono verdi, con striature ros-

sastre da ambo i lati; i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi, la parte dorsale è verde con striature rossastre, quella ventrale è verde, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità intermedia; la pigmentazione antocianica delle gemme è di media intensità. I viticci sono brevi e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

La sezione trasversale del *tralcio*, è appiattita; la superficie è liscia e di color marrone scuro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è grande, alato, piramidale, a portamento compatto; il peduncolo è molto corto e mediamente lignificato.

Gli *acini* piccoli e non uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra non uniforme; la polpa è incolore e soda; la buccia è sottile e poco resistente; il pedicello è corto e difficilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.

Epoca di fioritura: molto tardiva.

Epoca di invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.

Vigoria: elevata.

Peso medio del grappolo: 450-500 g.

Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

È un vitigno vigoroso e produttivo; viene solitamente allevato ad alberello e potato a 2 gemme.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° Brix.

Acidità: 6 g/l.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Nel centro viticolo di Peza (Creta), il *Vilana* è destinato alla produzione dei vini bianchi secchi D.O.C. "Peza": il disciplinare produttivo prevede a tal scopo che le rese ad ettaro siano inferiori ai 100 q.

A Lasithi (Creta), la medesima cultivar, in miscela con le uve dell'*Athiri*, del *Thrapsathiri* e del *Trebbiano toscano*, viene utilizzata per la produzione del bianco secco locale omonimo "Vino di Lasithi".

Xinomavro n.

SINONIMI

Mavro Naoussis (Nero di Naoussa), *Mavro xino, Popoliko, Popolka Xinomavro Naoussas.*

CENNI STORICI

È il più antico vitigno da vino della Grecia settentrionale; non conoscendo l'origine certa, si pensa provenga dalla zona di Naoussa, in Macedonia centrale.
Attualmente, lo troviamo in coltivazione nei vigneti di Naoussa, nella zona di Goumenissa e, poco più a sud, nella regione di Rapsani (vicino al monte Olimpo). Occupa complessivamente circa 2000 ettari. Il nome significa "nero acido".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è cotonoso, verde-biancastro con margini rosso carminio, aperto.
Le *foglie giovani* sono ripiegate a doccia, sono biancastre con sfumature violacee sulla pagina superiore e cotonose su entrambi i lati.
Le *foglie adulte* sono grandi, con superficie uniforme, mediamente spesse; sono pentagonali e trilobate, con i seni laterali superiori aperti e poco profondi; la pagina sovrastante è verde scuro e aracnoide, quella inferiore cotonosa. Il seno peziolare è a forma di V, chiuso e con i bordi che si toccano. La densità dei peli eretti sulla pagina inferiore è rada, quella dei peli prostrati è fitta. I denti del margine fogliare sono di medie dimensioni. Il picciolo è tomentoso e risulta più corto della nervatura mediana.
Il germoglio è eretto, poco tomentoso, rosato.
La sezione trasversale del *tralcio* è circolare uniforme.
L'*infiorescenza* è di medie dimensioni, corta e cilindroconica; la prima infiorescenza si trova in corrispondenza del 4° nodo, mentre il nu-

mero di infiorescenze per germoglio va da 1 a 3. I fiori sono ermafroditi.
Il *grappolo a maturità* è di media dimensione, corto, a portamento compatto, con peduncolo lungo di consistenza erbacea.
Gli *acini* sono di calibro medio e omogeneo, sferici con sezione trasversale circolare, di tonalità rosso scuro-violacea; la polpa è succosa e di sapore neutro; la buccia è sottile ma resistente, abbondantemente ricoperta di pruina; il pedicello è di lunghezza media, mentre i vinaccioli sono 2 o 3 ed hanno un becco corto.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: 26/5-4/6.
Epoca di invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: elevata.
Produzione per ceppo: 3-5 kg (considerando investimenti di 3.500 piante/ha).
Peso medio del grappolo: 250 - 300g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Viene allevato ad alberello o a cordone Royat e bilaterale; necessita una potatura corta. Offre buoni risultati in terreni calcarei, profondi e fertili.
Le produzioni, con la forma a cordone, vanno da 120 a 170 q/ha.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23° - 24° Brix.
Acidità: 8 g/l.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Produce vini rossi di buona qualità, molto colorati, con una buona acidità. Sono mediamente ricchi in tannini che invecchiano rapidamente. Sulle pendici del monte Olimpo, associato a *Krassato* e *Stavroto* produce il "Raspani", il cui colore richiama un vecchio "Porto". Talvolta, è usato per la produzione di vini spumanti.

Xynisteri b.

SINONIMI

Hebron white (Palestina); *Lefko Kyprou, Lefko Kyproy, Topiko Aspro.*

CENNI STORICI

È una varietà cipriota autoctona, diffusa anche in Medio Oriente. Si tratta del vitigno bianco maggiormente coltivato a Cipro, come il *Mavro Kyproy* lo è per quelli neri; precisamente, è la varietà più importante per molte zone del versante occidentale dei monti Trodos e per la provincia di Lefkara. Il nome *Xynisteri* comparve per la prima volta nel 1893, in un documento del francese Mouillefert , intitolato "*Rapport sur une mission viticole à l'île de Chypre*"; l'appellativo deriva probabilmente dalla maturazione tardiva e dalla maggior acidità (*Xyno*= acido) del vitigno in questione rispetto al *Mavro Kyproy*. Le caratteristiche morfo-fisiologiche dello *Xynisteri* coincidono perfettamente con quelle di un vitigno palestinese, l'*Hebron white* o *Hibron white*, descritto da Guillion (1896).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica di media intensità sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati sono fitti.

Nelle *foglie giovani* la pagina superiore è color giallo-ramato e presenta una pigmentazione antocianica forte; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità intermedia; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità intermedia.

Le *foglie adulte* sono grandi, pentagonali, trilobate, senza arricciature e involute di profilo; la lamina presenta un'accentuata ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è inter-

prostrati sono fitti; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono fitti. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti e prostrati è nulla o molto rada.

Il *germoglio* è verde lungo gli internodi con striature rossastre da ambo i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi, la parte dorsale è rossastra, quella ventrale è verde con striature rossastre, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è media. I viticci sono molto corti e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

La sezione trasversale del *tralcio* è ellittica; la superficie è liscia e di color marrone scuro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è di medie dimensioni, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è molto corto e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono piccoli e uniformi, rotondi (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra uniforme; la polpa è incolore e tenera; la buccia è sottile e mediamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono corti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: molto tardiva.

Epoca di invaiatura: intermedia.

Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.

Vigoria: intermedia.

Fertilità delle gemme: 1,1-2.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

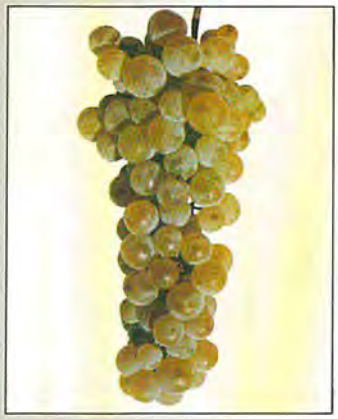
Zuccheri: 22° - 23° Brix.

Acidità titolabile: 5,0 –6,0 g/l.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Nelle isole Ioniche e in altre regioni, le uve dello *Zakynthino* vengono destinate alla produzione di vini bianchi secchi locali.

Zakynthino b.



SINONIMI

Zakinthino.

CENNI STORICI

È originario dell'Akarnania, di Itaca e di Cefalonia; viene utilizzato per la produzione di vini bianchi locali delle isole Ioniche e dell'Akarnania.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con una pigmentazione antocianica debole sui bordi; i peli eretti sono radi, quelli prostrati hanno una densità intermedia.

Nelle *foglie giovani*, la pagina superiore è verde con chiazze bronzee e presenta una pigmentazione antocianica di media intensità; tra le nervature, i peli eretti sono radi e quelli prostrati hanno una densità media; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati hanno una densità media.

Le *foglie adulte* sono piccole, pentagonali, pentalobate, senza arricciature e involute di profilo; la lamina presenta un'accentuata ondulazione tra le nervature principali e quelle di ordine inferiore, mentre la bollosità è intermedia; i seni peziolari sono leggermente aperti e a forma di U. La pagina superiore è verde e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono aperti e a forma di V; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono corti (più corti della loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica nulla o molto debole sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o assai radi, quelli

media; i seni peziolari sono a forma di V e hanno i lobi leggermente sovrapposti. La pagina superiore è verde scura e sulle nervature principali la pigmentazione antocianica è assente o molto scarsa; i seni laterali sono chiusi e a forma di U; sulle nervature principali non ci sono né peli eretti né peli prostrati; i denti del margine sono lunghi (di media lunghezza rispetto alla loro larghezza alla base) e con entrambi i bordi convessi. La pagina inferiore presenta una pigmentazione antocianica assente o molto scarsa sulle nervature principali; tra le nervature, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono radi; sulle nervature principali, i peli eretti sono assenti o molto radi, quelli prostrati sono radi. Il picciolo è più corto della nervatura mediana e, su di esso, la densità dei peli eretti e prostrati è nulla o molto rada.

Il *germoglio*, lungo gli internodi, è verde con striature rossastre da ambo i lati, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; ai nodi: la parte dorsale è verde con striature rossastre, quella ventrale è verde, i peli eretti sono assenti o molto radi e quelli prostrati sono radi; la pigmentazione antocianica delle gemme è di media intensità. I viticci sono brevi e disposti discontinuamente, in numero massimo di 2.

La sezione trasversale del *tralcio* è ellittica; la superficie è liscia e di color bruno-giallastro, mentre le lenticelle sono assenti.

Il numero di *infiorescenze* per germoglio va da 1,1 a 2. I fiori sono ermafroditi.

Il *grappolo a maturità* è grande, a portamento mediamente compatto; il peduncolo è molto corto e scarsamente lignificato.

Gli *acini* sono di media dimensione, uniformi, ovali (con sezione trasversale circolare), di tonalità verde-giallastra non uniforme; la polpa è incolore ed ha un sapore dolce; la buccia è di spessore e resistenza medi e scarsamente ricoperta di pruina; il pedicello è corto e facilmente separabile dalla bacca, mentre i vinaccioli sono di lunghezza media.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: molto tardiva.

Epoca di fioritura: molto tardiva.

Epoca di invaiatura: molto tardiva.

Epoca di maturazione: molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.

Vigoria: elevata.

Peso medio del grappolo: 300 – 350 g.

Fertilità delle gemme: 1,1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

È un vitigno vigoroso e di buona produttività; viene allevato ad alberello e potato a 2 gemme. Si adatta bene sia ai terreni superficiali, ghiaiosi e calcarei dei versanti collinari, sia ai terreni di pianura ben dotati dal punto di vista idrico.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Resiste bene alla siccità e alle malattie fungine.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 23° Brix.

Acidità: 5,6 g/l

CARATTERISTICHE DEL VINO

Dallo *Xynisteri* si ottengono vini sia dolci che secchi, con un grado alcolico di circa 12,5 % vol.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

L'utilizzazione principale delle uve dello *Xynisteri* riguarda la produzione dei vini "Comandaria", a volte ottenuti in miscelazione con una piccola quantità di uve del *Mavro Kyproy*; inoltre, si ottengono, come detto, vini bianchi secchi o dolci.

BIBLIOGRAFIA

Aimè Martin, L. 1708. *Lettres,* 57 p.

Ateneo. *Deipnsofisti.*

Bacci, A. 1596. in Marescalchi – Dalmasso (1937). *Storia della vite e del vino,* Milano III p. 484.

Casola (1494). in Ag. Xirouchakis 1938. *La commerce de Venise avec l'Este pendant le Moyen Age basé sur le cadastre commercial de Varth. Paxis.* Annals de la Société d'études de Crète, Athènes p.55.

Cosmo I., Forti R., (1960) Monografia n. 26 *Marzemino*; in: *Principali vitigni da vino coltivati in Italia,* Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. [Raccolta delle monografie pubblicate negli Annali della Sperimentazione Agraria, Roma (dal 1952 al 1960)]. Roma vol. I pp.10.

Dalby, A. 1996. *Siren Feasts. A history of food and gastronomy in Greece.* Routledge. London and NewYork.

Dapper, O.D. 1688. *Descrizione esatta dell' isola di Creta.* Tradotta da M. Bernardos, Atene, 1836.

Di Rovasenda, G. 1887. *Essai d'une Ampélographie universelle* 247 p. 2 me edition. Libraire – éditeur : Camille Coulet, Montpellier.

Esiodo. *Le Opere ed i Giorni.*

Galet, P. 2000. *Dictionnaire encyclopédique des cépages.* Hachette, Parigi, pp. 1024

García Soler, M. J. 1998. *Il vino come elemento di civiltà nella Grecia antica.* In: L'avventura del vino nel bacino del Mediterraneo. A cura di Tomasi, D. e Cremonesi, C., ISPERVIT, Conegliano Veneto.

Gennadios, P. 1894. *Agriculture Hellenique* (in greco).

Goethe, H. 1878. *Handbuch der Ampelographie.* Commissions Verlag von Leykam – Josefsthal Graz.

Gonatas, E. 1860. *Mannuel d'Agriculture pratique.* Corfù (in greco).

Guilletière, L. 1676. *Lacédémonie ancien et nouvelle,* vol I-II, Paris.

Guillon, J.M. 1896. *Les cépages Orientaux.* G. Carrès Editeur, Paris.

Isager, S., Skydsgaard, J.E.1995. *Ancient Greek agriculture. An Introduction.* Routledge, London and New York.

Krimbas, B. 1943 –1949. *Ampelographie Hellenique* Vol. 1-3 Athènes (in greco).

Krimbas, B. 1947. *Le vin et les cépages Malvoisie.* Bulletin de l'Office International du Vin, n. 193, Parigi.

Labra, M., Failla, O., Fossati, T., Castiglione, S., Scienza, A., Sala, F. 1999. *Philogenetic analysis of grapevine cv. Ansonica growing on the Island of Giglio, Italy, by AFLP and SSR markers.* Vitis, 38 (4), 161 – 166.

Labra, M., Imazio, S., Grasssi, F., Rossoni, M., Citterio, S., Sgorbati, S., Scienza, A., Failla, O. 2003. *Molecular approach to assess the origin of cv. Marzemino.* Vitis 42 (3), 137 – 140.

Logothetis, B. 1947. *Contribution à l' Ampélographie Hellénique,* Athènes (in greco).

Logothetis, B., Vlachos, M. 1963. *Ampélographie Hellenique* Vol H', Annals Scientifique de la Faculté d' Agriculture et de Forestier, Universite Aristotele de Thessaloniki.

Logothetis, B. 1965. *Le Malvasie.* Atti dell'Acc. It. della Vite e del Vino. XVII. 3 – 56. Treviso.

Logothetis, B. 1974. *Contribution de la vigne et du vin à la civilization de la Grèce et de la Méditerranée orientale.* Annales Scientifiques de la Faculté d' Agriculture et de Forestier . Vol.I'. Université Aristoteles de Thessaloniki.

Logothetis, B. 1982. *Recueils. B. Il etait une fois. Rasins de table et raisins secs.* Pag.25 – 34. Thessaloniki.

Miliarakis A. 1883. *Amorgos* D I E E , I p. 569- 656. (in greco).

Mouillefert, P. 1891. *Le vignobles et les vins de France et de l' Etranger.* Paris 1891.

Mouillefert, P. 1893. in *Vines and Wines of Cyprus.* Vine Products Commission ed. 14 Irinis Str. Limassol, Cyprus 1993.

Omero. *Iliade.*

Omero. *Odissea.*

Paleologos, G. 1833. *Economie Agricole et Domestique,* Vol 1-2 Athènes (in greco).

Platone. *Crizia.*

Plinio. *Storia Naturale.*

Plutarco. *Opere Morali.* Conversazioni a tavola.

Poniropoulos, E. 1888. *Viticulture et Enologie,* 2 me édition (in greco.

Pulliat, V. 1888. *Mille variétés de vignes.* Ed. Delahaye, Paris; Ed. Coulet, Montpeiller.

Renfrew, C. 1972. *The emergence of civilization. The Cyclades and the Aegean in the third millennium b.* C. Methuen, London.

Schmitt Pantel, P. 1999 *I pasti greci, un rituale civico.* In: Storia dell'alimentazione. A cura di Flandrin, J. L. e Montanari, M. Laterza, Bari.

Senofonte. *Economico.*

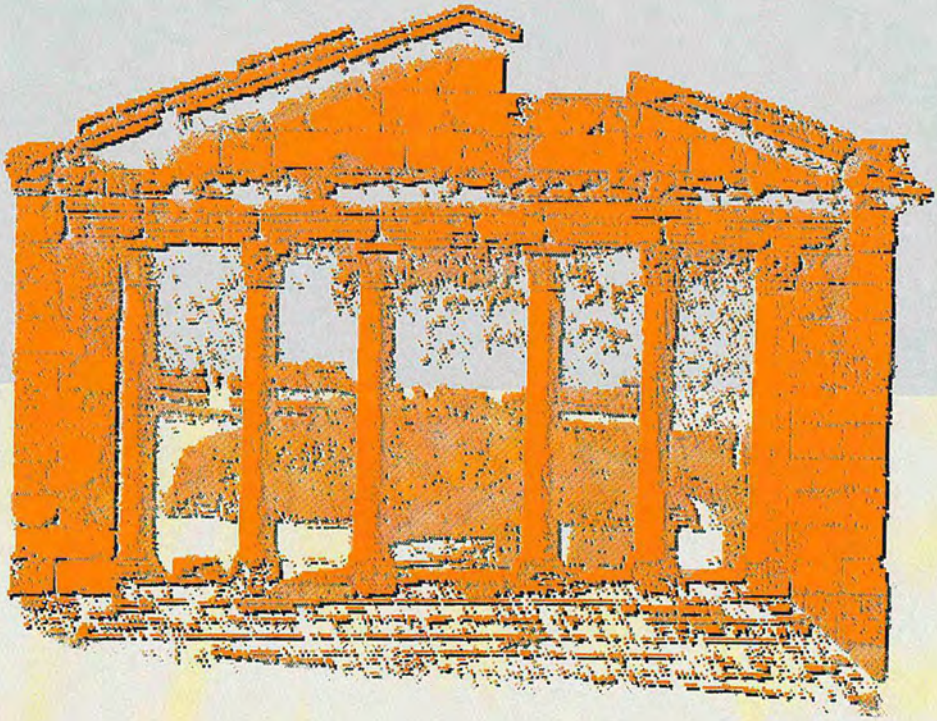
Souris, P. 1932. *Contribution à l' Ampélographie.* Bulletin du ministère de l' agriculture Vol. 10 me p. 111-179. (in greco).

Teofrasto. *De Causis Plantarum.*

Teofrasto. *Historia Plantarum.*

Vetta, M. 1999. *La cultura del simposio.* In: Storia dell'alimentazione. A cura di Flandrin, J. L. e Montanari, M. Laterza, Bari.

Viala, P., Vermonel, V. 1909. *Traité général d' Ampélographie.* Ed. Masson, Paris, 7 volumes.



Albania

Frontone del *bouleterion* (edificio destinato alle assemblee) di Apollonia. Fondata nel 588 a. C. sulla costa adriatica dell'Illiria dai coloni provenienti da Corcyra, collegata alla Via Egnatia, la città divenne un importante centro commerciale e porto di partenza verso l'Occidente.

L'Albania è un paese dove la viticoltura ha radici antiche. La presenza della forma selvatica della vite europea (*Vitis vinifera silvestris*) in tutto il territorio nazionale e la sua grande variabilità morfologica e fisiologica, consentono di supporre che la regione albanese rappresenti per la vite europea, oltre che un centro importantissimo di variabilità secondaria, anche un centro primario di domesticazione. Vinaccioli ascrivibili alla vite selvatica sono stati portati alla luce nella grotta di Konispol, vicino al confine greco, a livelli di scavo corrispondenti al periodo pre – neolitico.

Tra l'ottavo ed il sesto secolo a.C., i Greci fondarono sulle attuali coste albanesi una serie di colonie, le più importanti delle quali furono *Epidamnus* (la moderna Durazzo) ed *Apollonia* (vicino all'odierna Vlorë). Com'era consuetudine, le nuove comunità contribuirono alla diffusione della vite, la cui coltivazione era ben nota nel paese d'origine. Esse divennero tra i più importanti porti dell'Adriatico orientale; in epoca romana, le regioni costiere dell'Albania erano ormai rinomate per la produzione di vino e di olio, che alimentava una florida corrente d'esportazione.

La conquista da parte degli ottomani determinò una grave crisi della viticoltura da vino, che sopravvisse solo nelle *enclave* cristiane (Scutari, Valona, Korcia, Pogradech, Himara, ecc.). Nelle zone musulmane si instaurò invece una viticoltura "da cortile" per la produzione familiare di uva da tavola e successivamente per la fabbricazione di distillati di vino (inizio XVII sec.).

All'indipendenza dell'Albania – avvenuta nel 1912 - fece seguito una ripresa della viticoltura, subito però messa in difficoltà dalla diffusione delle malattie crittogamiche (oidio e peronospora; 1915-1920) e dalla fillossera, che negli anni '30 distrusse pressoché integralmente i vigneti albanesi.

Petraq Sotiri

Nel Paese coesistono due sistemi di viticoltura tradizionale: quella a palo secco (alberello) diffusa nella regione costiera, e la viticoltura ad alberata, ossia con viti maritate a piante arboree, chiamate pergole, tipiche invece dell'entroterra; in quest'ultima area, peraltro, vi sono zone ove entrambi i sistemi coesistono.
Alla vigilia della seconda guerra mondiale le statistiche annoveravano 4.200 ettari di vigneti, più 5.000.000 ettari di viti maritate, in coltura promiscua. Alla fine del conflitto la superficie a vigneto specializzato scese a 2.000 ettari.
La politica economico - agraria del regime socialista di Enver Hoxha diede nuovo impulso all'espansione della viticoltura, che nel 1990 raggiunse la superficie di 22.000 ettari, cui si dovevano aggiungere circa 7.000.000 ettari di viti maritate. L'uva da vino era trasformata in ventitré cantine di Stato, con una produzione complessiva di 350.000 ettolitri. Tuttavia, circa il 50% della superficie vitata, gestita dalle cooperative agricole, era caratterizzata da modestissime rese quantitative (0,2-1,5 t/ha) e qualitative, a causa della grave trascuratezza con cui erano coltivati i vigneti. Il restante 50%, condotto invece razionalmente dalle aziende di stato, raggiungeva rese quali - quantitative soddisfacenti (6,0-8,0 t/ha).
La crisi politica ed economica, verificatasi tra il 1990 ed il 1995, determinò l'abbandono e l'estirpazione di pressoché l'intera superficie vitata, che si ridusse a circa 2000 ettari, di proprietà delle nuove aziende, sorte dopo la privatizzazione delle terre. Oggi, l'estensione media della superficie a vigneto si aggira tra 0,4 e 1,2 ettari. Dal 1994, si è registrata una vivace ripresa: sono stati realizzati, infatti, circa 1.500 ettari di nuovi impianti. Nell'anno 2000, la vite occupava un'area stimabile tra 4.000 e 7.000 ettari, con una produzione annuale di uva da vino oscillante tra 5.000 e 7.000 tonnellate.
Si coltivano soprattutto vitigni internazionali – *Cabernet, Riesling Italico, Furmint, Merlot,* ecc. – e varietà autoctone, tra cui spiccano *Shesh, Kallmet, Vlosh, Serina, Debina.* Di queste ultime, si riportano di seguito le caratteristiche principali.
Shesh. Si conoscono due varianti, rispettivamente a bacca bianca (*Shesh i Barhë*) e a bacca rossa (*Shesh i Zi*). Ritenuto

Figura 121.

originario del villaggio omonimo, ubicato a pochi chilometri da Tirana, questo vitigno è coltivato tuttora soprattutto nei dintorni della capitale. Occupa il 30 % della superficie vitata dell'intero Paese.

Kallmet. Vitigno a bacca rossa; coltivato soprattutto nel distretto di Skoder, ai bordi del lago Skudary. Nel medesimo comprensorio è conosciuto anche un biotipo a bacca bianca. Si ritiene originario del villaggio di Shardarsko. Diffuso anche in Ungheria, Bulgaria e Serbia, rispettivamente col nome di *Kadarka, Gamza, e Skadarka.*

Vlosh. Varietà a bacca rossa, originaria dal circondario del lago salato di Nartes, situato lungo la costa nel distretto di Vlorë, dov'è coltivato prevalentemente.

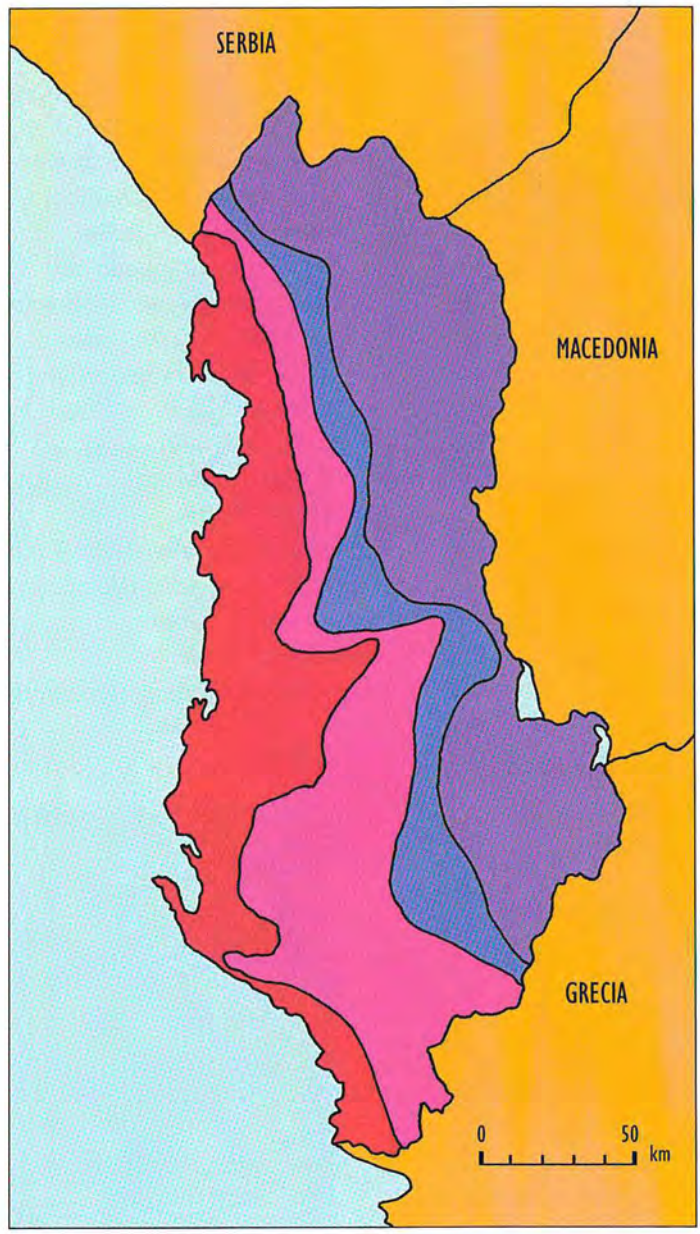
Serina. Esiste nelle varianti a bacca bianca e a bacca rossa. Quest'ultima, secondo alcuni Autori albanesi, sarebbe equivalente allo *Syrah.* Il vitigno è diffuso soprattutto nella parte sud – orientale del Paese, nella zona di Korcë.

Debina. Vitigno a bacca rossa, originario dell'Epiro settentrionale.

L'assortimento varietale autoctono è sicuramente ricchissimo e contraddistinto da un'elevata variabilità. Sotiri e collaboratori, in un capillare lavoro di esplorazione del

Figura 121. Grappolini e foglie di viti selvatiche albanesi, fotografate nel settembre 1999 presso la municipalità di Zogas, nella provincia di Skrapari. L'uva delle viti selvatiche, che vegetano nei boschi e lungo le siepi ai margini dei campi coltivati, viene raccolta dalla popolazione rurale locale per la produzione di sciroppi dolci, concentrati mediante bollitura, analogamente a quanto fatto con le corniole, sempre raccolte allo stato selvatico.

Figura 122. Zonazione viticola dell'Albania, elaborata da Sotiri e collaboratori.[5]



germoplasma viticolo albanese, intrapreso dagli '70, sono stati in grado di censire più di 600 accessioni autoctone.

I vigneti albanesi sono localizzati in sei aree principali:
- attorno alla capitale, Tirana;
- ad ovest di Tirana, nel distretto di Durazzo;
- nel distretto di Berät;

[5] Sotiri P., Scienza A., Failla O., Gibin M., 1999 *La zonazione della viticoltura albanese* L'Informatore Agrario, 60, 16 Supplemento, p. 13-14.

LEGENDA (figura 122)		
ZONA	ALTITUDINE (m s.l.m.)	VOCAZIONALITÀ
I	0-300	Zona di grande vocazione viticola. Generalmente adatta alla viticoltura specializzata per vini di alta qualità, vini da taglio ed alcuni vini da tavola di pregio nonché per uva da mensa per l'esportazione e per il consumo interno locale e turistico.
II	300-600	Zona molto vocata, generalmente adatta alla viticoltura specializzata per la produzione di vini da tavola. Adatta anche alla produzione di vini da taglio e da tavola di spiccata qualità (cv. *Kallmet, Shesh nero, Cabernet Sauvignon, Merlot*). La vite allevata ad alberello e a controspalliera bassa dà uve da mensa di elevata qualità.
III	600-850	Zona vocata per la produzione di vini leggeri e profumati. In alcune aree circoscritte le condizioni di suolo e di clima consentono anche di ottenere prodotti di grande qualità (cv. *Serina bianca, Serina nera, Pulës, Debina di Lescovik, Tocai Friulano*).
IV	850-1100	Zona di altopiano e di montagna con deficienze termiche durante il periodo della maturazione. È il limite economico oltre il quale la coltura della vite non è più conveniente. In questa zona le uve risultano poco zuccherine e assai acide. In alcune aree circoscritte di questa zona si possono comunque ottenere con uve precoci e precocissime vini leggeri e uva da mensa per il mercato locale.

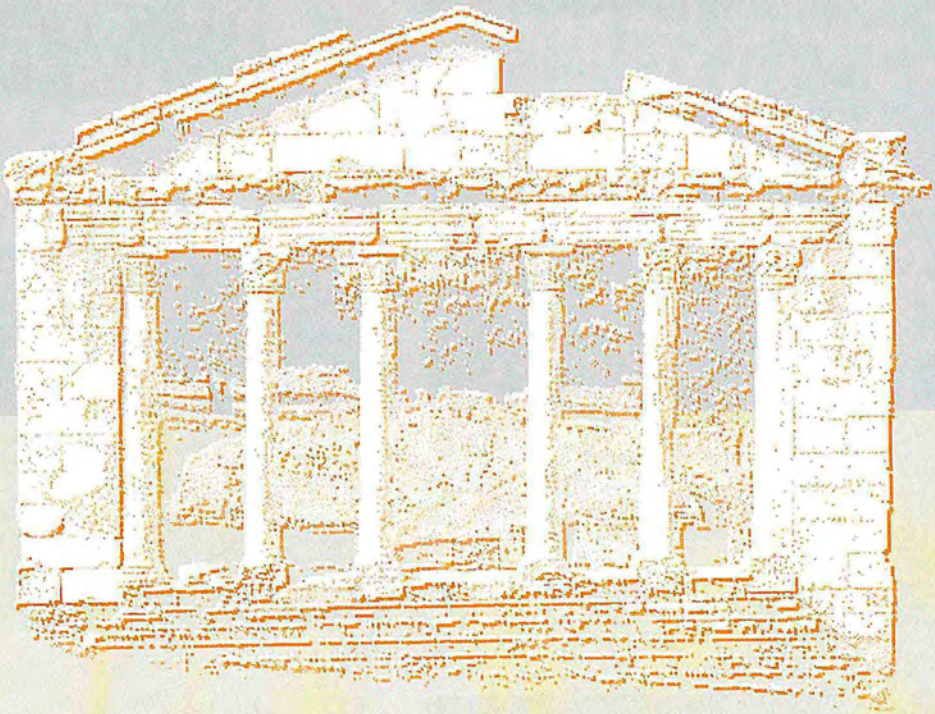
Figura 123. Sistema d'allevamento ad alberata, tipico dell'entroterra.

- nel distretto di Korcë;
- a nord di Tirana, nel distretto di Skoder;
- a sud di Tirana, nel distretto di Lushnje.

Il rilancio della vitivinicoltura albanese appare purtroppo minato da seri problemi tecnici e politici, che possono pregiudicarne seriamente il successo. Infatti:
- sono spesso utilizzate talee autoradicate;
- non esiste un'organizzazione vivaistica albanese;
- si registra un impoverimento estremo del patrimonio varietale autoctono;
- non vi è alcuna legislazione vitivinicola;
- non vi è alcuna politica di credito agrario;
- non esistono strutture di assistenza tecnica e di formazione professionale.

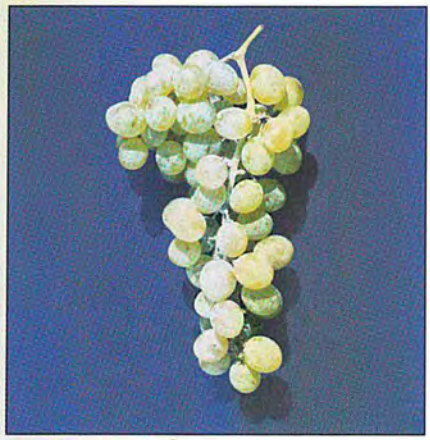
In questa delicata situazione, la zonazione viticola dell'Albania, elaborata negli anni '70 da Sotiri, grazie ad un esteso lavoro di osservazioni e sperimentazioni viticole, interpretate in conformità a variabili ambientali (altitudine, tipo di suolo, sommatorie termiche, radiazione, e precipitazioni) dovrebbe divenire lo strumento di indirizzo delle politiche di sviluppo della viticoltura.

Figura 124. Vite ad alberello, con supporto a palo secco: questa forma è diffusa soprattutto nella zona costiera.



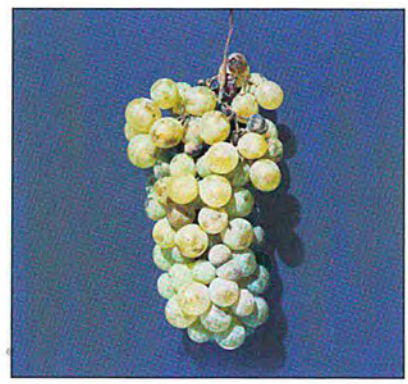
Germoplasma viticolo albanese

Banaj r.

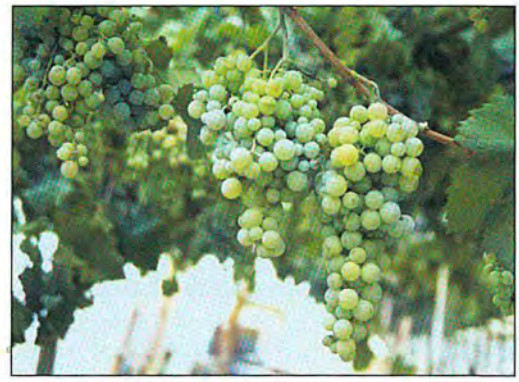


Bisht Dhelpre b.

Rrushi i Celepise b.



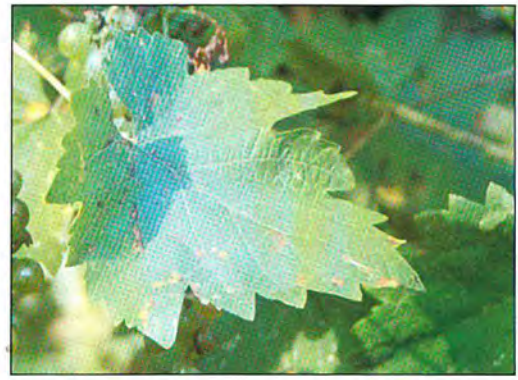
Debina e Bardhe b.



Kallmet n.

Kosarcke Cercke r.

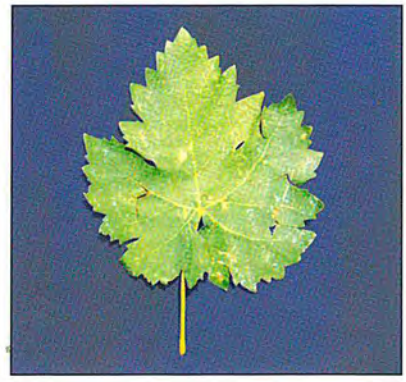
Kriqes b.



Laracik i Kuq n.

Manakuqe n.

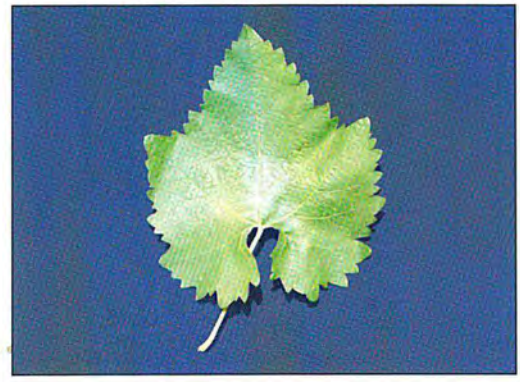
Mereshnik b.

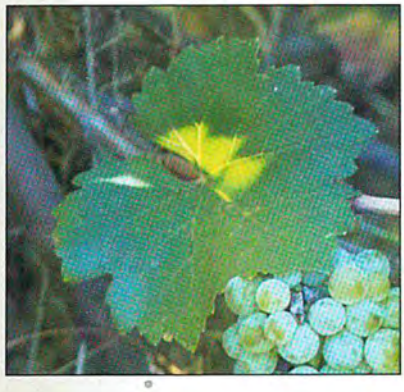


Mjaltes b.

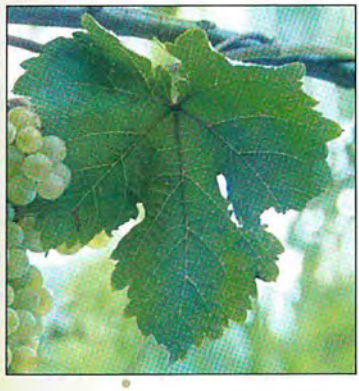
Pashalli b.

Prokupac n.





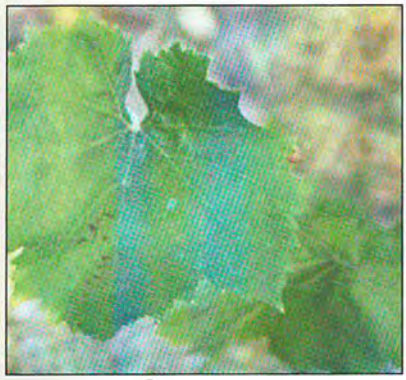
Pules b.



Serina e Bardhe b.

Serina e Zeze n.

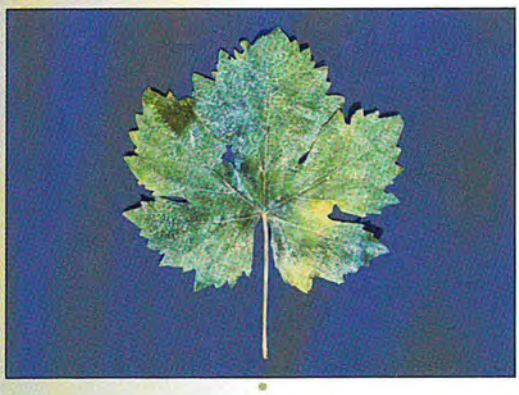
Shesh i Bardhe b.



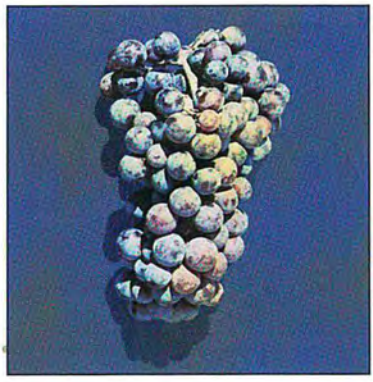
Shesh i Zi n.

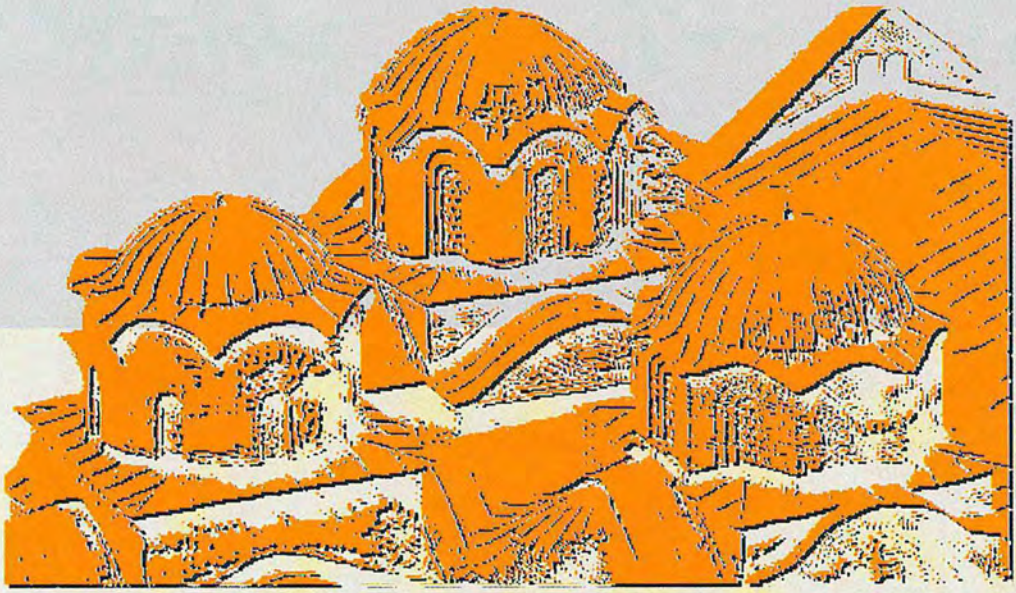
Uva di Molina b.

Uva di Prishta n.



Vlosh n.





Serbia e Montenegro

Cupole del monastero di Pecs. Come in molti altri Paesi europei, anche in Serbia i monasteri svolsero, nell'alto medioevo, un'importante funzione nel perpetuare la coltivazione della vite e la produzione del vino.

In accordo con quanto sostenuto da numerosi Autori, la vite arrivò nei Balcani proveniente dalle coste dell'Asia Minore e dalla Tracia; da quest'ultima si è rapidamente spostata nelle zone della pianura danubiana ed in Grecia. Seguendo i coloni greci nei loro spostamenti, la coltura della vite si è poi estesa nelle zone occidentali della Penisola Balcanica, da dove è poi giunta nell'Europa centrale. Puntando l'attenzione solo sul territorio dell'ex Iugoslavia, le epoche più rappresentative per lo sviluppo della coltura della vite sono:

1. periodo dell'impero Romano; dal I al III secolo.
2. periodo delle migrazioni; dal IV al VII secolo.
3. periodo dell'invasione dei Balcani da parte degli Slavi; dal VII al IX secolo.
4. periodo del Medioevo.
5. periodo delle dominazioni turche e austriache.
6. periodo serbo e iugoslavo nel XIX e nel XX secolo.

Non possediamo notizie attendibili circa le caratteristiche della viticoltura pre-romana, né di quella dell'epoca della dominazione romana, né di quella che si praticava nel periodo delle invasioni barbariche. Scavi presso Vinča, a pochi chilometri da Belgrado, dimostrano come gli abitanti di questa zona si dedicassero fin dai tempi preistorici alla viticoltura. Ciò è confermato anche dalle recenti ricerche archeologiche condotte a Tekija, lungo il Danubio. Si ritiene che la proibizione di coltivare la vite - imposta dall'imperatore Domiziano (82 d.C.) per proteggere i vini romani dalla concorrenza del prodotto locale - abbia portato alla scomparsa delle antiche varietà coltivate nell'area balcanica. La rinascita della viticoltura in questi territori coincise con l'elezione ad imperatore - nell'anno 276, da parte delle legioni d'oriente - di Marco Aurelio Probo.

Lazar Avramov
Francesco Del Zan

Figura 125. Marco Aurelio Probo, tra una campagna militare e l'altra, diede impulso a varie opere civili, tra cui lo sviluppo della viticoltura nella sua terra d'origine. Fu ucciso nel 282 d.C. nella natia Sirmium (Vojvodina), mentre ispezionava i lavori di bonifica della pianura pannonica, dai suoi legionari che mal tolleravano di essere adibiti a lavori agricoli.

Originario di Sirmium – ora Sremska Mitrovica, in Voivodina – secondo le testimonianze di vari storici, come Flavio Volpisco, Eutropio, Aurelio Vittore, Eusebio, egli fece prosciugare dai suoi legionari la palude pannonica e fece piantare molte vigne in Fruška Gora (*Mons Almus e Mons Aureus*) e Smederevo, nell'attuale Vojvodina e nel nord della Serbia, utilizzando diversi vitigni importati dall'Italia. Ancora oggi la memoria di questi fatti è viva a Sremska, e si parla delle colline di Glavica, presso Dorfe Divoš, come punto di partenza della viticoltura in tutta la zona.

All'inizio del XIX secolo, prima dell'attacco da parte della fillossera, un archimandrita del monastero ortodosso di Fruška Gora, nel 1816, descrisse fin nei dettagli 35 rare varietà, stabilendo che la loro origine risalisse all'impero Romano.

Così come per altri Paesi, anche nella Serbia, concluso il tormentato periodo delle invasioni, la viticoltura conobbe un rinnovato sviluppo, come testimoniato da vari Autori. I fautori di questa espansione furono principalmente i proprietari terrieri e il clero. Un ruolo particolare assunsero i monasteri ortodossi, i quali possedevano ciascuno una propria vigna, localizzata spesso all'interno del monastero stesso, da cui era ricavato non solo il vino necessario alla liturgia cristiana, ma anche quello destinato alla dieta quotidiana dei monaci. Il prodotto eccedente al fabbisogno delle comunità monastiche era venduto e costituiva il reddito principale per le esigenze materiali dei conventi. La viticoltura divenne un'industria fiorente, al punto che furono emanate leggi speciali per regolare la produzione, la vendita e l'esportazione del vino. In questo periodo le varietà coltivate si ridussero notevolmente; due sono quelle più rappresentative: *Prokupatz Nero* e *Skadarka Nero*. *Prokupatz*, per la sua costante presenza in Serbia nel corso dei secoli, è considerata a tutti gli effetti un vitigno tipico di questa zona a partire dal Medioevo. Oltre a queste, altre varietà sempre a bacca nera sono *Gak, Lalica*, ecc. Le varietà per la produzione di vino bianco sono principalmente *Smederevka* e *Plovdina*, ma ve ne sono anche molte altre. Per quanto riguarda i *Moscati*, quelli più rappresentativi sono *Tamjanika* e *Tamjanika Bianco*, entrambe con fiori funzionalmente femminili.

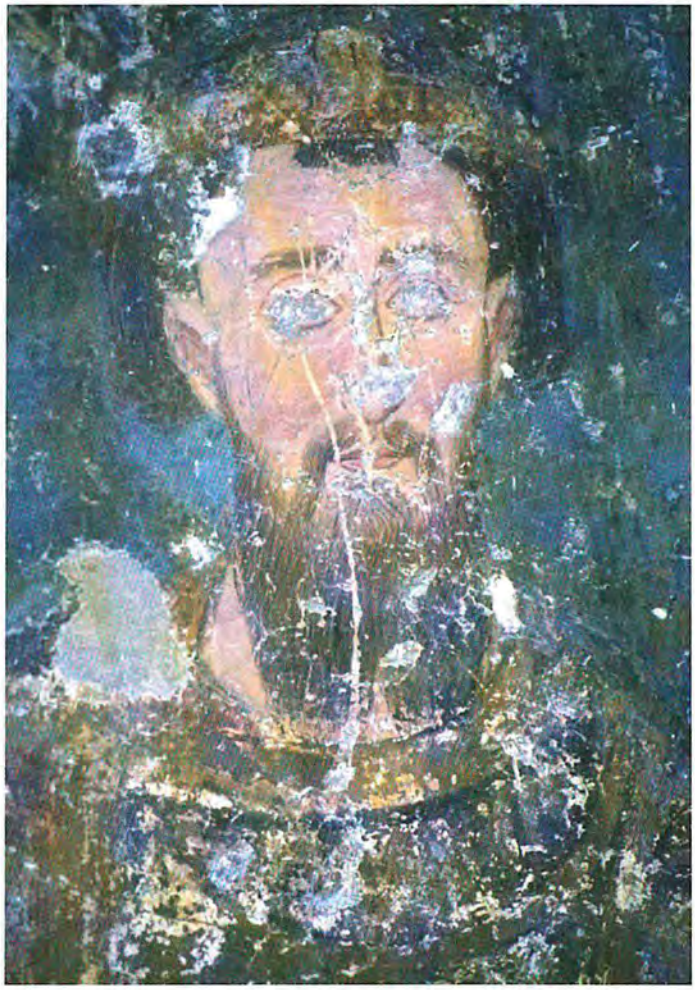
Durante la dominazione turca, la coltivazione delle varietà da vino fu proibita. In conseguenza dell'invasione di fillossera, avvenuta in queste zone attorno al 1880, le restanti vigne, ad

eccezione di quelle piantate su terreni sabbiosi, furono completamente distrutte.
Da quel momento la coltivazione della vite ha subito profondi cambiamenti. In Fruška Gora e in Vojvodina, si diffusero in prevalenza varietà per la produzione di vini bianchi e rossi di qualità e alta qualità, provenienti dall'Europa centrale, come *Semillon, Sauvignon, Riesling Italico, Riesling Renano, Traminer Rosso, Pinot Bianco, Chardonnay, Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot, Pinot Nero, Franconia.* Le varietà locali per la produzione di vini da tavola sono lentamente scomparse. Varietà autoctone ed importate - per la produzione di vini sia bianchi sia rossi - sono attualmente in corso di selezione clonale. Si tratta di vitigni poco omogenei: l'intento è quello ottenere vini di migliore qualità che, possano concorrere per la designazione di denominazioni d'origine.
In Montenegro, per la produzione di vini rossi sono utilizzate da moltissimo tempo vitigni come *Vranatz* (la varietà maggiormente conosciuta) e *Kratoshia;* per quanto riguarda le varietà vinificate in bianco, *Krstach* è quella più diffusa. Secondo quanto sostenuto da Ulicevic, per nessuna di queste esistono indicazioni precise riguardo all'origine ed all'inizio della coltivazione in Montenegro; appartengono al gruppo ecogeografico della *Proles pontica.* Dopo la distruzione dei vigneti da parte della fillossera, il rinnovamento fu effettuato facendo ricorso a questi vitigni. Solo nella seconda metà del XX secolo si ebbe in Montenegro l'introduzione di vitigni provenienti dall'Europa occidentale; quelli più importanti sono: *Cabernet Sauvignon, Merlot, Grenache, Carignan, Chardonnay, Sauvignon,* etc. Attualmente alcune varietà autoctone, sia dell'entroterra sia della costa montenegrina, sono state messe in collezione allo scopo di preservare la biodiversità di queste zone.

La Iugoslavia è caratterizzata da condizioni climatiche molto varie. Si passa dal clima tipicamente mediterraneo, lungo la costa adriatica del Montenegro, a quello continentale moderato nella parte centrale - con estati moderatamente calde ed inverni moderatamente freddi e nevosi – a quello continentale, tipico della pianura pannonica. In quest'ultima regione le precipitazioni annue medie si attestano attorno a

800 mm. La variabilità climatica determina condizioni diverse per la vegetazione della vite: in tutto il Paese si contano una decina di regioni viticole, ciascuna divisa in numerose sottozone (fig. 127).
Tra le principali regioni viticole ricordiamo la Vojvodina, che si estende a nord della Serbia ed occupa la parte della pianura pannonica compresa tra i confini con l'Ungheria e la Romania ed i fiumi Sava e Danubio. Si tratta di una regione in prevalenza agricola, particolarmente vocata per le produzioni frutticole e viticole. Queste ultime si concentrano soprattutto nei comprensori di Fruška Gora, di Subotica e nel Banato meridionale. Il primo è modellato da dolci rilievi formati da loess e calcari. Si producono soprattutto vini bianchi, utilizzando vitigni d'importazione, *in primis Riesling Italico,* localmente denominato *Grasevina.* Il territorio di Subotica, sulla sponda sinistra del Danubio, è costituito da terreni sabbiosi – tanto da essere soprannominato "Suboticka Pescara" ovvero "Deserto di Subotica". Esso è battuto da fredde correnti d'aria settentrionali, che determinano temperature molto basse, sì da richiedere la copertura invernale delle viti con la terra. La stagione vegetativa è breve, ed influenza le proprietà dei vini, che sono di gradazione alcolica moderata. Caratteristiche analoghe presenta la zona del Banato meridionale, situata lungo il confine con la Romania. Accanto a vitigni d'importazione, come *Riesling Italico, Sauvignon, Silvaner, Furmint,* si coltiva il *Kreatza,* considerato autoctono, tanto da essere denominato anche *Banatski Riesling.*
Immediatamente a sud – est di Belgrado inizia la zona di Smederevo, che si estende lungo il corso del Danubio fino alla città di Pozarevac. I romani vi coltivarono la vite fin dal primo secolo d. C. I vigneti ricoprono le dolci colline formate da loess che fiancheggiano il fiume e le pianure umifere. Predominano i vitigni a bacca bianca, in particolare la varietà *Smeredevka,* ritenuta autoctona, come indica il suo nome. Attiguo a questa zona si estende, a sud del Danubio, il territorio di Oplenac – Vencac: formato da loess calcarei. Oltre a *Smederevka,* la varietà qui più rappresentata è *Prokupatz.*
Gran parte della viticoltura serba si addensa nella valle della Morava: lungo il corso di questo fiume, che attraversa la parte centrale del Paese, si differenziano varie zone. Vale la pena di ricordare la Morava occidentale (Zapadna Morava),

Figura 126. Il re Stefan Prvovencani, in un'affresco del monastero di Mileseva (sec. XIII).

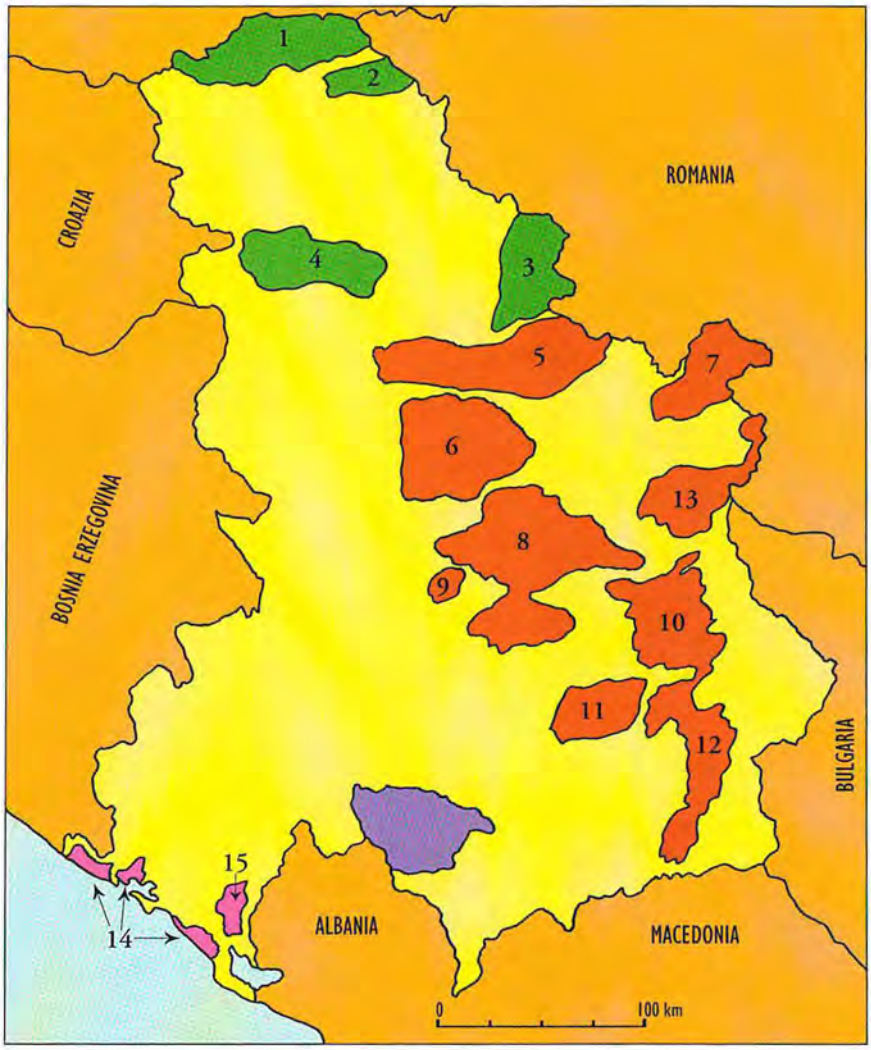


caratterizzata da un territorio ondulato da basse colline, considerata la patria del *Prokupatz.* Più importanti sono però le zone comprese nel bacino meridionale della Morava e dei suoi affluenti, da Aleksinac a Niš, fino a Leskovac e Vranje. I vitigni autoctoni più coltivati sono *Prokupatz* e *Plovdina.*

La regione di Župa, geograficamente e storicamente nel cuore della Serbia, vanta tradizioni viticole antiche, che si vuole risalgano al tempo dell'impero romano. Non lontano da Aleksandrovac, infatti, si trovano le rovine del *castrum* di Koznik. Secondo un documento stilato nel monastero di Studenica, Stefan Nemanja – fondatore dell'omonima dinastia – e suo figlio Stefan Prvovencani – incoronato nel 1217 dal papa Onorio III primo imperatore serbo – possedevano vigneti e cantine nelle immediate vicinanze di

Aleksandrovac. La rinomata fama dei vini di Župa si deve anche all'orografia del territorio, in gran parte collinare, ed alla natura dei suoli, prevalentemente calcarei e ricchi di scheletro. Questo è la regione d'elezione del *Prokupatz,* spesso vendemmiato tardivamente a fine ottobre, secondo un'antica usanza. A Župa si producono anche vini bianchi, a partire da uve di *Riesling, Semillon, Zilavka* e, negli ultimi tempi, *Sipon.* Nella parte orientale della Serbia, al confine con la Romania, si trova il territorio viticolo di Timacko – Krajinsko, compreso tra la sponda destra del Danubio ed il corso del suo affluente Timok. La natura del terreno è quanto mai varia: sono presenti sia suoli sabbiosi sia quelli rocciosi, ed anche quelli paludosi. Pure in questa regione *Prokupatz* occupa una posizione di primo piano, seguito da *Zachinak* e, più recentemente, da *Smederevka.* Limitatamente alla zona della Krajina, è coltivato anche *Bagrina,* vitigno di origine rumena.
La regione viticola del Montenegro si estende lungo la costa adriatica ed intorno al lago Skadar. La fascia litoranea si caratterizza per un pronunciato clima mediterraneo. I vigneti occupano terrazzi ricavati sui rilievi formati da flysch, terre rosse accumulate in doline di tipo carsico oppure suoli silicei di origine diluviale; prevalgono i vitigni a bacca rossa, quali *Kadarum, Plavka e Vranatz.* La zona interna si espande sui colli che circondano il lago Skadar, fino ad un'altitudine compresa tra 400 e 500 m sul livello del mare. Il clima è caratterizzato da inverni freddi ed estati calde. Caratteristici sono i vini rossi, ottenuti da uve *Kratoshia* e *Vranatz.*
Il territorio del Kosovo è particolarmente vocato alla coltivazione della vite. I massicci che circondano la regione la proteggono dai venti, mentre l'influsso del mare Adriatico, che penetra attraverso la stretta vallata di Beli Drin, mitiga i rigidi geli primaverili. Durante il Medio Evo il Kosovo costituiva il centro dell'impero serbo. Fonti storiche testimoniano come fin da allora la coltivazione della vite costituisse un fiorente settore economico. Nella metà del secolo XIII Uros I, figlio del fondatore della dinastia dei Nemanj, col documento "Decanska povelja" disponeva che alle proprietà viticole dei conventi dovessero attendere sia il clero sia i contadini, sebbene questi ultimi fossero persone libere. Un altro atto del 1350 - emanato dall'imperatore Stefan Dusan, riferito ai vigneti di Prizen, di Gornja e Donja Hoca, nelle vicinanze di Orahovac – disciplinava l'esportazione del vino e le relative imposte. Nei secoli successivi il Kosovo

Figura 127. Principali zone viticole della Serbia e del Montenegro.



LEGENDA

Vojvodina
1) Subotica 2) Banato settentrionale
3) Banato meridionale 4) Fruška Gora

Serbia
5) Smederevo 6) Oplenac – Vencac
7) Krajina 8) Morava occidentale
9) Župa 10) Niš 11) Toplicka
12) Morava meridionale 13) Valle del Timok

Montenegro
14) Zona costiera 15) Lago Skadar

Kosovo

- teatro di molte battaglie e via obbligata al passaggio di innumerevoli eserciti – conobbe, per questi motivi, l'abbandono della propria viticoltura. Oggi i vigneti sono ubicati sui rilievi più dolci, sugli altopiani e nelle pianure. Tra i vitigni a bacca rossa prevalgono *Merlot, Cabernet Franc, Spätburgunder,* oltre all'autoctono *Prokupatz.* Quelli a bacca bianca comprendono *Rieslig Italico, Semillon, Zilavka e Smederevka.* Negli ultimi vent'anni, in Serbia e Montenegro la superficie occupata dai vigneti si è progressivamente contratta, a causa delle difficoltà nel mercato del vino e del mancato adeguamento della tecnica colturale e di vinificazione. Oggi le superfici vitate si aggirano, complessivamente, attorno a 60.000 ettari.

Bagrina Rossa rs.

SINONIMI

Bragina, Bragina rosiu, Bragina rara de Dragasan (Romania), *Bagrina crvena, Bagrina Krajinska.*

CENNI STORICI

L'origine non è mai stata studiata. È reputata una varietà balcanica: in Iugoslavia è considerata autoctona. È presente anche in Romania e in Bulgaria. Appartiene alla *Proles pontica subconvarietas balcanica.* (Negrul,1938).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Sono noti due biotipi: *Bagrina* dalla foglia lobata; e *Bagrina* dalla foglia tonda. Alla prima appartengono più dell'80 % degli individui.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è ripiegato, molto pubescente, con bordi violetti.

La *foglia adulta* è grande, pentalobata, con lobi ben definiti. Il seno peziolare è a forma di U o di V. La pagina superiore è liscia, di colore verde-scuro; sulla pagina inferiore è generalmente presente una peluria abbondante. I denti sono appuntiti, di dimensioni medie o piccoli ed ineguali. Le nervature, lungo entrambe le pagine, sono verde chiaro-rossiccio. Il picciolo è lungo, rosso, con peluria abbondante.

Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente femminile.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni medie o grandi. Il peduncolo è verde o rosso.

Le *bacche* mature, se dotate di semi, sono di taglia media, rotonde o leggermente allungate. La buccia è fine, non trasparente, rosa chiaro, molto pruinosa.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 18-25 aprile.

Epoca di fioritura: 5-18 giugno.

Epoca d'invaiatura: 6-18 agosto
Epoca di maturazione: 8-20 ottobre. Dal momento in cui inizia il germogliamento sono necessari 170-175 giorni per arrivare alla piena maturazione.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: il germoglio cresce in modo assurgente. La varietà cresce senza supporto e, nelle migliori situazioni, in filari.
Vigore: medio o alto.
Produzione per ceppo: 0.6 – 4.5 kg.
Peso medio del grappolo: 90-205 g.
Peso della bacca: 1,1 - 2,1 g.
Fertilità delle gemme: 1,3 - 1,5

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La crescita ottimale di questa varietà si ha in climi temperati, con autunni secchi e miti. A causa del fiore fisiologicamente femminile, è importante all'impianto consociare varietà per l'impollinazione. Per questo motivo è allevata spesso in associazione con vitigni con cui condivide il periodo di fioritura. I tipi di suolo maggiormente consigliati sono quelli permeabili, moderatamente fertili o fertili; si adatta anche ai suoli sabbiosi. La varietà mostra buona affinità per i seguenti portinnesti: *Kober 5 BB, Teleki 8 B, Teleki 5C* ed *SO-4*.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla peronospora, mediamente sensibile all'oidio. È molto resistente alla botrite. Nella fase di riposo invernale, il tralcio subisce danni a - 16° - 18° C.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

L'uva presenta il 16 - 20 % di zuccheri ed il 6,0 – 9,0 ‰ di acidità titolabile. È incolore con un profumo ed un sapore molto piacevoli. La resa in mosto è del 60 - 65 %.

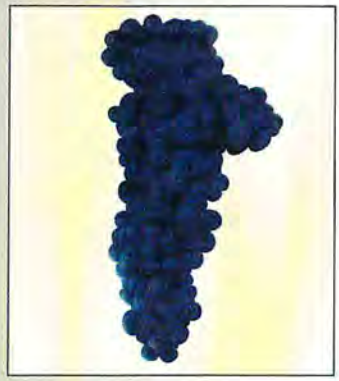
CARATTERISTICHE DEL VINO

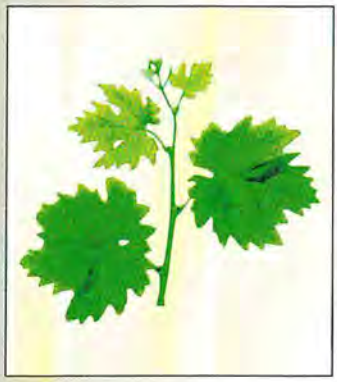
Il vino presenta il 10 - 13 % di alcol e 5,0 - 6,0 g/l di acidità. È un vino di pronta beva, rinfrescante, armonioso, con una colorazione giallo - verdognola. Il profumo e il sapore del vino sono caratteristici e ben definiti. L'invecchiamento ne aumenta la qualità.

UTILIZZAZIONE

Vengono prodotti vini varietali di qualità e di alta qualità, questi sono molto diffusi nel mercato locale. Durante il periodo di massima virulenza della fillossera, sono stati esportati nei Paesi dell'Europa occidentale.
La qualità del vino sta migliorando, grazie al taglio con varietà bianche, che sono state importate dai Paesi occidentali. A causa del fiore femminile, l'allegagione è irregolare e la qualità del vino non è costante.

Kratoshija n.





CENNI STORICI

È una varietà locale, la cui origine non è nota. Normalmente è coltivata in associazione al *Vranac*. Appartiene alla *Proles pontica subcovarietas balcanica* (Negrul, *op. cit*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

È una varietà non omogenea; le differenze sono numerose. La selezione clonale è tuttora in corso.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è mediamente ripiegato, pubescente, di colore verde e bronzeo.

La *foglia adulta* è di dimensioni medio-grandi, pentalobata, con seni profondi che formano lobi spesso sovrapposti. La pagina superiore è ruvida e di colore scuro; la pagina inferiore è pubescente, verde chiaro. I denti sono grandi, appuntiti e ripiegati all'indietro. Le nervature sono allargate alla base, con peluria spinosa sparsa. Il seno peziolare è a forma di lira; il picciolo è lungo con sfumature rosse.

Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafrodita.

Il *grappolo a maturità* è generalmente spargolo; di dimensioni medie o grandi; la forma è generalmente cilindro-conica allargata. Il peduncolo è verde e allargato.

La *bacca a maturità* è di dimensioni medie, rotonda o leggermante sferoidale. La buccia è pruinosa, blu scuro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 8-17 aprile.

Epoca di fioritura: dal 26 maggio all'8 giugno.

Epoca d'invaiatura: dal 3 al 16 agosto.

Epoca di maturazione: dal 28 settembre al 10 ottobre.

Dall'inizio della germogliazione alla piena maturità sono necessari 160-175 giorni. È una varietà tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente.
Nelle vigne vecchie, con un'alta densità, cresce senza tutori.
Vigore: elevato.
Produzione per ceppo: 1,8 - 2,6 kg.
Peso medio del grappolo: 140 - 260 g.
Peso della bacca: 1,5 - 2 g.
Fertilit_ delle gemme: 1,2 - 1,6.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il clima più adatto alla coltura di questa varietà è quello mite, con autunni secchi, tipico delle zone viticole dell'area mediterranea del Montenegro. Nelle vigne più vecchie e densamente coltivate viene generalmente eseguita una potatura corta. Nelle vigne con disposizione a filari la potatura è generalmente corta o mista. I terreni più adatti sono caldi, permeabili, ghiaiosi, alluvionali. Sui terreni ghiaiosi o con molto scheletro l'irrigazione è fondamentale.
Queata varietà ha una buona affinità per i seguenti portinnesti: *Kober 5 BB, 99 R, 41 B, 1103 P.*

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è mediamente sensibile a peronospora ed oidio. È sensibile alla botrite. Durante la fase di riposo invernale, le gemme sono danneggiate con temperature comprese tra -12° e -16° C.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri del mosto è di 18 - 22 %, l'acidità titolabile di 6,0 - 7,0 ‰. Il mosto è incolore con gusto e profumo piacevoli. La resa in succo è del 65 - 70 %.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino ha generalmente il 10-12 % di alcol e 6,0 –7,0 g/l di acidità. Il vino è fresco, di pronta beva; di colore rosso rubino.
Normalmente è miscelato con vino della varietà *Vranatz,* al fine di migliorarne profumo e sapore.

UTILIZZAZIONE

I vini varietali sono raramente commercializzati tal quali, hanno peso esclusivamente nell'ambito del consumo locale. Sono anche utilizzati per ottenere distillati bianchi.

Kreatza b.

SINONIMI

Banati riesling (Ungheria), *Creata* (Romania), *Riesling banatsky* (Slovacchia), *Zakkelweiss* (Germania), *Banatski rizling* (ex-Iugoslavia).

OMONIMI

Riesling (Banato, Serbia).

CENNI STORICI

L'origine non è nota. È presente da molto tempo nelle pianure ungheresi e può essere considerata una varietà balcanica. In Iugoslavia cresce soprattutto nel Banato, nel distretto viticolo di Vrsac ed in ragione di questo fatto è definito *Banatski riesling*. Appartiene alla *Proles pontica subconvarietas balcanica* (Negrul, *op. cit.*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si tratta di una varietà con elevata variabilità intravarietale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è ripiegato, pubescente, di colore ramato.

La *foglia adulta* ha dimensioni medie, è suddivisa in 5 parti, i lobi fogliari sono fortemente marcati, il seno peziolare è a forma di V. La superficie della foglia è bollosa, di colore verde scuro. La pagina inferiore è verde chiaro debolmente spinosa e pubescente. I denti sono grandi e appuntiti. Le nervature sono aracnoidi, marroni-rossicce alla base. Il picciolo è liscio, corto o di media lunghezza.

Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafrodita.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni medie, raramente maggiori, di forma cilindro-conica e serrato. Il peduncolo è corto o di media lunghezza, verde.

La *bacca a maturità* è di dimensioni medie, rotonda od oviforme. La buccia è sot-

tile, liscia, giallo-verde con punteggiature pruinose.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 15-20 aprile.
Epoca di fioritura: 5-18 giugno.
Epoca d'invaiatura: 14-20 agosto.
Epoca di maturazione: 6-15 ottobre. Dall'inizio del germogliamento, sono necessari 160-170 giorni per arrivare a completa maturazione.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: 1,4 - 3,8 kg.
Peso medio del grappolo: 120 - 240 g.
Peso della bacca: 1,20 - 1,50 g.
Fertilità delle gemme: 1,3 - 1,6.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il clima più adatto per la sua espressione qualitativa è di tipo continentale, con autunni miti e secchi. Cresce meglio su terreni sciolti, permeabili, profondi e fertili. Su terreni ricchi di sabbia può crescere senza innesto. Si ottiene vino di migliore qualità con una potatura corta. Mostra maggiore affinità per i seguenti portainnesti: *Kober 5 BB, Teleki 8 B, Teleki 5 C* ed *SO-4*.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile a peronospora e ad oidio. Negli autunni piovosi è particolarmente sensibile a botrite. Durante il riposo invernale il tralcio subisce danni a temperature inferiori a – 16° -18° C.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

I livelli medi di zuccheri sono il 18 - 20 % mentre l'acidità titolabile è di 6,0 –7,0 g/l. È incolore e non aromatico sia dal punto di vista olfattivo che gustativo. La resa in mosto è del 65-70 %.

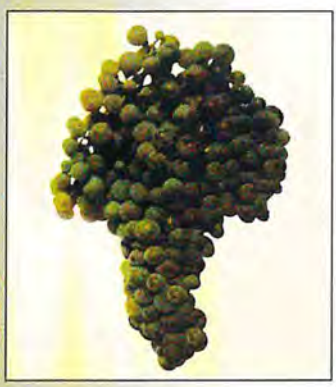
CARATTERISTICHE DEL VINO

I vini presentano il 10-11 % di alcol e 5,0 – 6,0 g/l di acidità titolabile. Il vino è di pronta beva, fresco, armonioco, con un profumo ed un gusto che ricordano il "Riesling italiano" e sono all'origine della fama del "Banatski riesling". Il vino, di colore giallo – verde, appartiene alla categoria dei vini da tavola di qualità.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Vini varietali da tavola e di qualità sono destinati al mercato locale. È anche oggetto di esportazione in altri Paesi. È spesso miscelato con vini delle varietà *Riesling italiano* e *Smederevka*.

Krstach bianco b.



SINONIMI

Krstaca bijela, Bijela krata, Bijela loza, Bijeli krstac (ex-Iugoslavia).

CENNI STORICI

L'origine è sconosciuta, è considerata una varietà locale. La si trova soprattutto lungo le zone costiere del Montenegro. Appartiene alla *Proles pontica subconvarietas balcanica* (Negrul, *op. cit*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si tratta di una varietà non omogenea. Si stanno attualmente valutando le differenze a livello somatico.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è leggermente piegato, bianco-verde.
La *foglia adulta* è grande, intera, raramente tripartita. I seni laterali sono poco delineati, il seno peziolare è a forma di O oppure di lira. La pagina superiore della foglia è tomentosa, verde, con nervature verdi. La pagina inferiore è verde con rara peluria. Il picciolo è di dimensioni medie o lungo.
Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafrodita.
Il *grappolo a maturità* è grande o di dimensioni medie, serrato, con ali laterali alle quali deve il suo nome.
La *bacca* è rotonda, di dimensioni medie. La buccia è sottile, verde, spruzzata con cere.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 10-18 aprile.
Epoca di fioritura: dal 18 maggio al 5 giugno.
Epoca d'invaiatura: 2-12 agosto.
Epoca di maturazione: dal 20 settembre al 2 ottobre.
Dal germogliamento al momento in cui si ha la piena

maturità, passano dai 158 ai 166 giorni. È una varietà tardiva (III epoca di maturazione).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente e senza sostegno semi-eretto.
Vigore: elevato.
Produzione per ceppo: 1,2-2,8 kg.
Peso medio del grappolo: 180-250 g.
Peso della bacca: 1,25-1,60
Fertilità delle gemme: 1,2-1,4.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di climi caldi, con autunni lunghi e soleggiati. I suoli più adatti alla sua crescita sono quelli caldi, sciolti, permeabili, con molto scheletro, diluviali e alluvionali. La varietà mostra maggiore affinità per i seguenti innesti: *Kober 5 BB, Teleki 8 B, 1103 P, 99 R.*

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile a peronospera ed oidio, molto sensibile a botrite. Nella fase di riposo invernale il tralcio subisce danni al di sotto di –12 °C.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il mosto contiene il 18 - 22 % di zuccheri, e 5,0 – 6,0 g/l di acidità titolabile. È incolore con un profumo ed un gusto non aromatici. La resa si aggira intorno al 70 %.

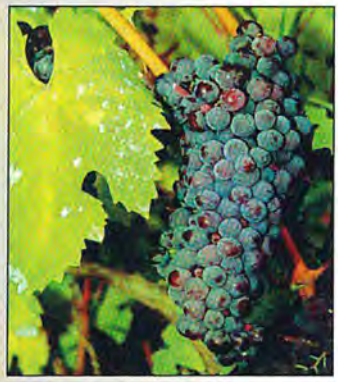
CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino contiene il 10 - 13 % di alcol e 4,5 - 6,0 g/l di acidità; è di pronta beva, di colore giallo dorato.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Vengono prodotti vini di qualità e da tavola. Viene miscelato con vini che abbiano un'acidità maggiore. A causa delle ridotte dimensioni del suo areale di distribuzione, questa varietà assume significato solo a livello locale. Vengono prodotti anche distillati come la grappa.

Plovdina r.



SINONIMI

Pamid (Bulgaria), *Rosioara* (Romania), *Saridzibuk* (Turchia), *Koplik* e *Manakuki* (Grecia), *Radoviska plovdina* (Macedonia), *Piros szlanka* (Ungheria), *Slankamanka crvena* e *Lisicina crvena* (ex-Iugoslavia).

OMONIMI

Drenak (Serbia).

CENNI STORICI

È una varietà balcanica, la cui origine è ignota. È presente nella regione da molto tempo. Appartiene alla *Proles pontica, subconvarietas balcanica* (Negrul, *op. cit*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

È una varietà non omogenea. Ad essa appartengono alcuni biotipi e diversi cloni, che differiscono gli uni dagli altri per l'intensità del colore della buccia, le dimensioni e la forma del grappolo.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è leggermente ripiegato, cotonoso e pubescente; di colore rosso-violetto.

La *foglia adulta* è grande o di medie dimensioni, generalmente tripartita, raramente divisa in 5 parti, i lobi sono ben definiti. Il seno peziolare è a forma di V od ellissoidale. La pagina superiore della foglia è bollosa e glabra, di colore verde scuro. La pagina inferiore è verde chiaro. Le nervature sono evidenti su entrambe le le pagine; in particolare, sulla pagina inferiore, risultano rosse e pubescenti. Il picciolo è rosso e lungo.

Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafradita.

Il *grappolo a maturità* è grande o di dimensioni medie, tozzo, ellittico o rotondo; in alcuni casi porta una o due

ali. Il peduncolo è corto o di lunghezza media ed è lignificato alla base.
La *bacca a maturità* è di dimensioni medie, ellittica o rotonda, debolmente attaccata tramite pedicello, sgrana facilmente. La buccia è sottile, non trasparente, rossa e con punteggiature di pruina.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 15-22 aprile.
Epoca di fioritura: 10-20 giugno.
Epoca d'invaiatura: 6-20 agosto.
Epoca di maturazione: 15-25 settembre.
Dal germogliamento, sono necessari circa 160 giorni per arrivare alla maturazione dei grappoli. Varietà tardiva (III epoca di maturazione).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente. Per questo motivo la varietà è in grado di crescere senza sostegno.
Vigore: alto.
Produzione per ceppo: 1,3-4,8 kg.
Peso medio del grappolo: 145-255 g.
Peso della bacca: 1,4-2,35 g.
Fertilità delle gemme: 1,3-1,6.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il clima ottimale è quello mediterraneo, con autunni secchie caldi. Il tipo di suolo consigliato è quello permeabile, profondo, sciolto e caldo. L'esposizione consigliata è a Sud o Sud-ovest. Presenta maggiore affinità per i seguenti portinnesti: *Kober 5 BB, Teleki 8 B, Teleki 5 C* ed *SO-4.*

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile a peronospora, mediamente sensibile all'oidio. È molto sensibile a botrite, soprattutto durante gli autunni piovosi.
Durante la fase del riposo invernale, il tralcio subisce danni ad una temperatura variabile tra – 16° e – 18°.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il mosto contiene il 16 - 18 % di zucchero e 4,0 – 5,0 g/l di acidità titolabile. È incolore, con profumo e gusto piacevoli.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino presenta 8 - 10 % di alcol e 4,0 – 5,0 g/l di acidità titolabile. A causa del basso grado di acidità il vino non risulta sufficientemente fresco; e per questo deve essere tagliato con vini dall'acidità più marcata. È un vino di pronta beva, con un profumo ed un gusto non molto aromatici. Non mantiene a lungo le sue caratteristiche. Il colore abituale è giallo-verdino o rosa pallido.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Vengono prodotti solo vini da tavola, e sono venduti in miscela con altri vini. I vini varietali sono prodotti solo per il consumo domestico. Il vino viene spesso distillato e l'uva è consumata anche per la mensa.

Prokupatz n.

SINONIMI

Zarcin (Bulgaria), *Skopsko Crno* (Macedonia), *Prokupac, Kamenilarka, Rskavac, Nikodimka, Prokupka, Nisevka* (ex-Iugoslavia).

CENNI STORICI

Di origine ignota, si considera una varietà autoctona. È coltivata in Serbia fin dal Medioevo. Dopo la ritirata dei Turchi dal territorio serbo, nella seconda metà del XVIII secolo e per tutta la durata del XIX, era la varietà più rappresentativa per la produzione dei vini rossi. Attualmente è il vitigno a bacca rossa più diffuso in Iugoslavia.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si tratta di una varietà eterogenea. Le differenze principali riguardano prevalentemente il grado di fertilità, le caratteristiche del frutto e la qualità del vino. La selezione clonale è attualmente in corso.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è leggermente piegato, molto tomentoso e di colore verde-rossastro.

La *foglia adulta* è di dimensioni medie e trilobata. Il seno peziolare è a forma di V. La pagina superiore è liscia e glabra e la pagina inferiore è pubescente. La pagina superiore è verde scuro e in autunno si colora di rosso. Le nervature sono rosse. I denti sono grossi e mediamente appuntiti. Il picciolo è rosso e di dimensioni medie.

Il *fiore* è ermafrodita, sia morfologicamente che fisiologicamente.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni medie, raramente grandi; cilindrico o cilindro-conico e mediamente serrato. Il peduncolo è corto e verde.

La *bacca matura* è di dimensioni medie, rotonda. La

buccia è spessa, blu scura, con punteggiature pruinose. La cicatrice stigmatica è evidente.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: dal 15 al 20 aprile.
Epoca di fioritura: dal 5 al 15 giugno.
Epoca d'invaiatura: dal 5 al 16 agosto.
Epoca di maturazione: dal 10 al 20 ottobre. Dal germogliamento sono necessari 170-178 giorni per arrivare alla piena maturità. È una varietà molto tardiva (IV epoca di maturazione).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: il germoglio cresce in modo assurgente. La varietà non necessita di sostegni per crescere correttamente.
Vigore: da mediamente elevato ad elevato.
Produzione per ceppo: 1,6-2,5 kg.
Peso medio del grappolo: 130-200 g.
Peso della bacca: 1,35 - 1,85 g.
Fertilità del germoglio: 1,35-1,6.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di un clima temperato, continentale; con autunni asciutti e tiepidi. Per la crescita senza supporto è utilizzata una distanza di m 1,0-1,20 x 1,0-1,20. Spesso è piantata in quadro, più raramente a spalliera. È consigliabile una potatura corta. I terreni più adatti sono quelli caldi, permeabili, alluvionali, ghiaioso-sassosi e mediamente calcarei. È consigliata una esposizione a sud-sud ovest. I portinnesti maggiormente utilizzati sono *Kober 5 BB; Teleki 8 B e Rupestris du Lot.*

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È molto sensibile alla peronospora, mediamente sensibile all'oidio e mostra buona resistenza agli attacchi di botrite.
Durante la fase di riposo invernale i germogli resistono fino a –14° -18 °C.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto di zuccheri del mosto varia dal 18 al 22 % e l'acidità titolabile è di circa 6,0 –7,0 g/l. Il mosto è incolore; nei casi in cui l'uva sia stata sottoposta ad una pressatura energica, assume una colorazione rosata. La resa è del 65-70 %.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino presenta un contenuto in alcol di 10-13 % e di 5,0 – 6,0 g/l in acidità titolabile. È un vino di pronta beva, fresco, di colore rosso-rubino. Lunghe macerazioni lo rendono eccessivamente ruvido: il tempo di contatto delle bucce col mosto è di 24 ore. Dopo la fermentazione il vino è pronto per il consumo, anche se, invecchiando, migliora la sua qualità.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Vengono prodotti vini sia di qualità che da tavola. Il vino è frequentemente tagliato con vini di altre varietà. Si producono sia vini a denominazione d'origine che di vitigno. È considerato un vino di alta qualità ed è destinato all'esportazione. È utilizzato anche per la distillazione.

Rutitza Rossa rs.

SINONIMI

Steinschiller (Germania, Austria), *Dinka rouge* (Francia), *Kovidinka e Vorosz dinka* (Ungheria), *Crvena dinka, Sremska ružica e Mala dinka* (ex-Iugoslavia).

CENNI STORICI

L'origine è ignota. Cresce da molto tempo nelle pianure di Pannonia. Lo si trova attualmente in vecchi vigneti. Appartiene alla *Proles pontica subconvarietas balcanica* (Negrul, *op. cit*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si tratta di una varietà non omogenea. Le differenze più importanti riguardano le dimensioni del grappolo ed il colore della buccia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è leggermente ripiegato, pubescente, e di colore ramato.

La *foglia adulta* è di dimensioni medie, intera o trilobata. Il seno peziolare è a forma di V, i seni superiori ed inferiori sono solo accennati. La pagina superficiale è bollosa, di colore verde scuro. La pagina inferiore è opaca e pubescente. I denti sono piccoli e non appuntiti. Le nervature sono rossicce su entrambe i lati. Il picciolo è di dimensioni medie o piccolo, violetto e coperto di una peluria bianca.

Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafrodita.

Il *grappolo a maturità* è piccolo, raramente raggiunge dimensioni elevate, è cilindrico o cilindro-conico, serrato e con peduncolo corto e lignificato.

La *bacca a maturità* è di dimensioni medie o piccole; la buccia è pruinosa, rossiccia, con lenticelle evidenti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 22-28 aprile.

Epoca di fioritura: 5-18 giu-

gno.
Epoca d'invaiatura: 15-22 agosto.
Epoca di maturazione: 10-20 ottobre. Dall'inizio del germogliamento sono necessari tra i 175 e i 180 giorni per arrivare a maturità. Il grappolo raggiunge la maturità nella IV epoca. È una varietà molto tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente e, per questo motivo, nei vecchi vigneti cresce senza supporti.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: 1,2-3,5 kg.
Peso medio del grappolo: 90-160 g.
Peso della bacca: 0,85-1,55 g.
Fertilità delle gemme: 1,9-2,2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Cresce bene in climi miti, con autunni caldi e secchi; meglio se su suoli fertili, profondi, sciolti e permeabili. Sono più adatti suoli ricchi di sabbia. In assenza di un'adeguata matrice sabbiosa necessita di tutori. Di norma è consigliata una potatura corta. I portinnesti più adatti sono *Kober 5 BB, Teleki 8 B, Teleki 5 C.*

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'oidio e tollerante alla botrite. Nel periodo di riposo invernale, il germoglio è danneggiato ad una temperatura inferiore a -12 °-14°. A causa della scarsa resistenza alle gelate invernali, nelle regioni settentrionali si rendono necessari l'interramento dei tralci e la protezione con cortecce di legno.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il mosto presenta il 14-18 % di zuccheri e 5,0 – 6,0 g/l di acidità titolabile. È incolore, non aromatico. La resa è del 65 %.

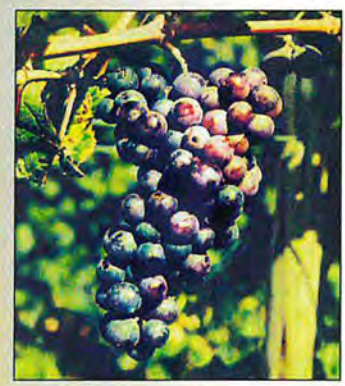
CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino contiene l'8-10 % di alcol e 4,5 – 5,0 g/l di acidità titolabile. È di pronta beva, fresco, non aromatico, di colore giallo-verde. Rappresenta una buona base per miscele con altri vini.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Sono prodotti solo vini da tavola, che non vengono commercializzati in purezza. I vini sono inoltre distillati, per produrre *brandy* e grappe.

Skadarka n.



SINONIMI

Cerna giza, Cerno meko (Bulgaria), *Kadarka* (Romania e Ungheria), *Branicevka mekis, Ceterska* (ex-Iugoslavia), *Kallmet* (Albania), *Gamza* (Bulgaria).

CENNI STORICI

L'origine è sconosciuta; secondo alcuni Autori sarebbe di provenienza albanese, precisamente dal villaggio di Shardarsko, da cui il nome. È considerata una varietà balcanica, che nel periodo tra le due guerre era molto diffusa sul territorio iugoslavo. Nella seconda metà del diciannovesimo secolo, questo vitigno cominciò ad essere ignorato, a causa dell'importazione di vitigni di migliore qualità, provenienti dall'Europa occidentale.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si tratta di una varietà non omogenea. Le differenze si manifestano a livello agronomico e biologico. La selezione ha permesso la costituzione di numerosi cloni in Ungheria e in Bulgaria.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è bianco e lanuginoso. La colorazione può variare da verde chiaro a marrone violetto.

La *foglia adulta* è larga, trilobata; con seni poco profondi e molto asimmetrici. Il seno peziolare è a forma di U o di lira. I denti sono grossi, disomogenei, talvolta appuntiti. La pagina superiore è irregolare, verde scuro e in autunno diventa rossa. La pagina inferiore è grigio-verde e pubescente. Le nervature sono verdi su entrambe i lati. Il picciolo è rosso e di lunghezza media.

Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafrodita.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni medio-grandi, cilindrico o cilindro-conico, spesso con ali, da serrato a mediamente serrato. Il peduncolo è corto, verde o marrone-rossiccio.
La *bacca a maturità* è di dimensioni medio-grandi, rotonda, con buccia da rossa a blu scura. La buccia è sottile, senza macchie.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 10-20 aprile.
Epoca di fioritura: 5-18 giugno.
Epoca d'invaiatura: 4-15 agosto.
Epoca di maturazione: 1-10 ottobre. Sono necessari 160-165 giorni dall'inizio del germogliamento fino alla completa maturità.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento del germoglio: assurgente.
Vigore del germoglio: medio.
Produzione per ceppo: 0,7-2,0 kg.
Peso medio del grappolo: 140-200 g.
Peso della bacca: 1,29-1,9 g.
Fertilità del germoglio: 1,3-1,6.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Sono consigliabili condizioni climatiche miti, con autunni asciutti. In caso di allevamento su tutori, la distanza tra i ceppi deve essere di 1-1,2 m. Generalmente questo vitigno è allevato in quadrato, in controspalliera. È consigliabile una potatura corta. I terreni più adatti sono quelli ben strutturati e permeabili. È prevalentemente coltivato su terreni sabbiosi. I portinnesti maggiormente utilizzati sono *Kober 5 BB, Teleki 5 C* ed *SO-4*. Nei terreni sabbiosi non viene innestato.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno è sensibile alle crittogame, in particolare alla botrite, soprattutto durante l'autunno, quando la virulenza è aggravata dalle piogge abbondanti e dall'umidità. Il germoglio, durante il periodo di riposo, è danneggiato a temperature inferiori ai -14 °C. Per proteggere le piante dalle gelate, nei terreni sabbiosi è necessario interrare le viti.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zucchero varia dal 18 al 22 %; l'acidità titolabile è di 5,0 – 6,0 g/l. Durante gli autunni particolarmente secchi e miti, il contenuto di zuccheri può arrivare anche al 24 %. In questi casi si ha quasi totale perdita di acidità. Il mosto è incolore, con un gusto ed un profumo gradevoli. La resa è del 65-70 %.

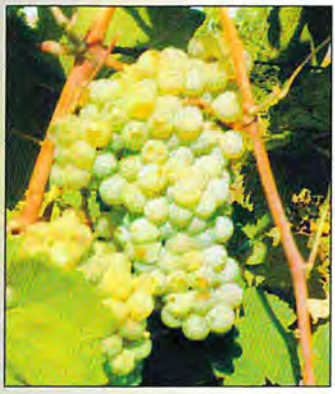
CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino presenta il 10-12 % di alcol ed un'acidità titolabile di 4,0 – 5,0 g/l, è mediamente colorato, di pronta beva e armonico. Spesso nel vigneto è coltivato assieme a varietà tintorie. Si producono anche vini bianchi, con una colorazione dorata.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Si producono prevalentemente vini da tavola, che raramente sono commercializzati in purezza.

Smederevka b.



SINONIMI

Dimyat (Bulgaria), *Dimiat* (Romania), *Galan* (Ucraina, Moldova), *Szemendriai* (Ungheria), *Zoumiatico* (Grecia), *Dertonia* (Turchia), *Belina, Belina krupna* (ex-Iugoslavia).

OMONIMI

A causa del vasto areale di distribuzione, sussistono denominazioni locali prive di qualsiasi significato ampelografico.

CENNI STORICI

In Iugoslavia vi sono numerose ipotesi sull'origine di questa varietà. Secondo alcuni Autori essa giunse in questo Paese portata da invasori bulgari, all'epoca delle migrazioni attraverso i Balcani. Durante l'occupazione turca questo vitigno cresceva lungo il perimetro della città di Smederevo, alla quale deve il nome. In Iugoslavia è considerata una varietà autoctona. Rispetto ad altri vitigni, questo è il più tipico per quanto riguarda la produzione di vini bianchi di qualità. Sono in corso numerosi lavori sperimentali. Appartiene alla *Proles pontica convarietas balcanica* (Negrul, *op. cit*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

È una varietà caratterizzata da un'elevata variabilità. La selezione clonale ha isolato alcuni cloni. Le differenze più evidenti riguardano la produttività, le dimensioni del grappolo e della bacca, il colore della buccia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è molto ripiegato, verde chiaro, con sfumature rosse, tomentoso. La *foglia adulta* è grande, divisa in tre o in cinque parti, cordiforme, spessa, con la pagina superiore ruvida e quella inferiore coperta da una strato di fine peluria. Il seno peziolare è a forma di V o sovrapposto. I denti sono di dimensioni medie, mediamente appuntiti, disomogenei. Le nervature sono ver-

di e arrossate alla base. Il picciolo è lungo o medio.
Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafrodita.
Il *grappolo a maturità* è grande o molto grande, spesso coniforme o cilindro-conico, alato, spargolo. Il peduncolo è di media lunghezza, lignificato alla base.
La *bacca a maturità* è grande, rotonda o a volte leggermente ellittica. La buccia è spessa, pruinosa. È di colore giallo-verde; sulla parte esposta al sole presenta spesso macchie ambrate.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 12-17 aprile.
Epoca di fioritura: 3-12 giugno.
Epoca d'invaiatura: 5-12 giugno.
Epoca di maturazione: 2-15 ottobre. Dall'inizio del germogliamento alla piena maturità sono necessari 170-180 giorni. È una varietà molto tardiva (IV epoca di maturazione).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente. La varietà cresce anche senza supporto, soprattutto nei vecchi vigneti, mentre in quelli più recenti viene assicurata a tutori.
Vigore: medio-elevato.
Produzione per ceppo: 1,4-5,5 kg.
Peso medio del grappolo: 185-295 g.
Peso della bacca: 1,75-2,65 g.
Fertilità delle gemme: 1,4-1,8.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di un clima continentale, con autunni secchi e tiepidi. I suoli più adatti sono sciolti, profondi, permeabili, fertili. È adottata una potatura corta. Mostra maggiore affinità con *Kober 5 BB, Teleki 8 B, Teleki 5 C, SO-4* e *con 41 B.*

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile a peronospora, mediamente sensibile all'oidio ed alla botrite. Durante il riposo invernale i germogli gelano con temperature inferiori a 14 gradi sotto zero.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il mosto presenta il 16-20 % di zuccheri e 7,0 – 9,0 g/l di acidità titolabile. È incolore e non aromatico. La resa si aggira attorno al 70 %.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino ha il 9-11% di alcol e 6,0 – 7,0 g/l di acidità titolabile. È di pronta beva, fresco, aromatico, con un profumo ed un gusto tipico della varietà. Il colore è giallo-verde chiaro.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

I vini sono considerati di qualità ed apprezzati dal mercato locale. A causa dell'elevata acidità, il vino è usato per tagliare i vini che ne sono carenti. Esso è utilizzato per la produzione di distillati.

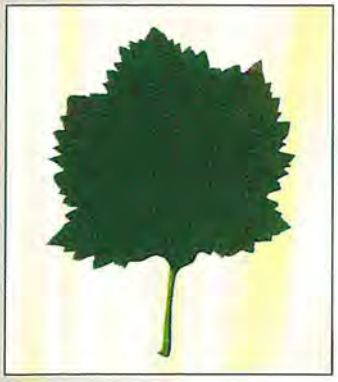
Vranatz n.

CENNI STORICI

È la principale vitigno a bacca rossa del Montenegro, dove si suppone venisse coltivato nei vigneti dei monasteri già in età medievale. Fa parte della *Proles Pontica (Convarietas pontica, subconvarietas balcanica)* (Negrul, *op. cit*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si tratta di una varietà molto eterogenea. Le differenze principali si verificano a carico delle dimensioni del grappolo, della fertilità delle gemme e della qualità del vino. La selezione clonale è in corso.



PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è molto ripiegato, pubescente, verde chiaro, con bordi rosa-verdi.
La *foglia adulta* è di dimensioni medio-grandi, suddivisa in cinque lobi, con denti molto appuntiti. Il seno peziolare è a forma di V, la pagina superiore è verde scuro brillante. La pagina inferiore è bollosa, leggermente aracnoide. Le nervature sono verdi lungo la pagina inferiore, il picciolo è lungo, glabro, verde con sfumature rossastre.
Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafrodita.
Il *grappolo alla maturità* è di dimensioni medio-grandi, cilindrico o cilindro-conico, spargolo. Il peduncolo è verde, lungo e sottile.
La *bacca a maturità* è di dimensioni medio-grandi, con forma leggermente ellissoidale. La buccia è in genere sottile, rosso-blu o blu scura, con abbondanti punteggiature.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 10-18 aprile.
Epoca di fioritura: 25 maggio-5 giugno.
Epoca d'invaiatura: 5-14 agosto
Epoca di maturazione: 25

settembre -10 ottobre. Sono necessari circa 165-170 giorni dall'inizio del germogliamento (III, IV epoca di maturazione).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente. Per questo motivo, nei vecchi vigneti con alta densità d'impianto cresce senza sostegni.
Vigore: alto.
Produzione per ceppo: 1,3-3,8 kg.
Peso medio del grappolo: 160-295 g.
Peso della bacca: 1,96-2,45 g.
Fertilità delle gemme: 1,3-1,6, fino a 1,8.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il clima più adatto è quello mite, con autunni secchi; come si riscontra normalmente nei vigneti montenegrini. Nei vigneti di maggior estensione, è coltivato ad elevate distanze d'impianto con forma di allevamento a cordone speronato. I terreni più adatti sono quelli molto permeabili e ciottolosi. L'irrigazione è obbligatoria su terreni con molto scheletro. Presenta una buona affinità per i seguenti portinnesti: *Kober 5 BB, 99 R, 41 B, 1103 P.*

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È mediamente sensibile a peronospora ed oidio. È molto sensibile a botrite. Durante le annate particolarmente piovose, nella fase di maturazione, si possono perdite anche del 50 %. Durante il riposo invernale, i germogli gelano ad una temperatura compresa tra i 12 e i 14 gradi sotto zero.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto di zuccheri del mosto varia da 18 a 22 %, l'acidità titolabile varia da 5,0 a 7,0 g/l. Durante gli autunni particolarmente miti e asciutti il contenuto di zuccheri può arrivare al 26 - 28 %. Il mosto è incolore o leggermente rosato. Il mosto ha un profumo e un sapore particolare. La resa è del 65-70 %.

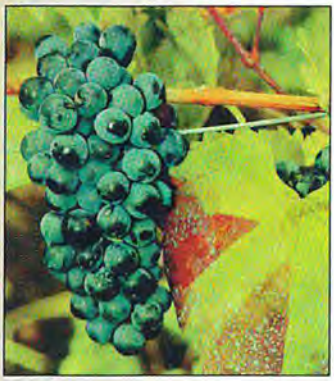
CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino presenta il 12-14 % di alcol e 5,0 – 6,0 g/l di acidità titolabile. Sapore e profumo sono piacevoli e armonici. Si producono vini dal colore rosso rubino molto intenso. Per questo motivo è spesso utilizzato per tagliare vini meno colorati.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Vengono prodotti vini di alta qualità e vini speciali. In commercio si trovano vini varietali di diversa qualità. È un vino molto apprezzato anche dai mercati esteri. Da questo vitigno si ottiene anche una grappa a gradazione particolarmente elevata, conosciuta come "Grappa del Montenegro".

Zachinak n.



CENNI STORICI

L'origine non è nota; viene generalmente considerata una varietà autoctona. È coltivata normalmente con la varietà *Prokupatz.* Appartiene alla *Proles pontica subcovarietas balcanica* (Negrul, *op. cit*).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Si tratta di un vitigno ad elevata variabilità intravarietale. Le differenze riguardano la fertilità delle gemme, il contenuto in zuccherio ed in sostanze coloranti della buccia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è ripiegato, verde chiaro, lanuginoso con sfumature rosate.

La *foglia adulta* è di dimensioni medie o piccole, tri o pentalobata. La pagina superiore è liscia, verde scura; la pagina inferiore è decisamente pubescente, verde chiaro, le nervature sono verdi su entrambe le pagine. Il seno peziolare è a forma di U. I denti sono corti, appuntiti ed ineguali. Il picciolo è di media lunghezza.

Il *fiore* è morfologicamente e fisiologicamente ermafrodita.

Il *grappolo a maturità* è generalmente di dimensioni ridotte, raramente raggiunge le medie dimensioni; è di forma cilindrica o cilindroconica.

La *bacca a maturità* è di dimensioni piccole o medie e rotonda. La buccia è liscia, blu scura, pruinosa. Il mosto è leggermente colorato e per questo è considerata una varietà tintoria.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 10-20 aprile.

Epoca di fioritura: 1-12 giugno.

Epoca d'invaiatura: 2-12 agosto

Epoca di maturazione: 2-15 ottobre. Dall'inizio del germogliamento sono necessari circa 170-175 giorni per ar-

rivare alla completa maturazione. È una varietà tardiva o molto tardiva (II o IV epoca di maturazione).

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente. La varietà viene allevata, con o senza supporto, raramente a filare.
Vigore: medio-alto.
Produzione per ceppo: 1,4-2,2 kg.
Peso medio del grappolo: 110-200 g.
Peso della bacca: 1-1,75 g.
Fertilità delle gemme: 1,3-1,6

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di un clima mite, continentale, con autunni secchi e caldi. È coltivata associata a vitigni che producono vini poco colorati. È consigliata una potatura corta, in particolare nella vigne più vecchie. Cresce meglio su terreni poco fertili, sciolti e permeabili. Per quanto riguarda i portinnesti, quelli maggiormente raccomandati sono: *Kober 5 BB, Teleki 5 C, Teleki 8 B, SO-4 e la Rupestris du Lot.*

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Poco resistente alla peronospora, mediamente resistente all'oidio ed alla botrite. Durante la fase di riposo invernale il gemoglio gela a temperature inferiori ai 16-18 gradi sotto zero.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il mosto contiene il 18-22 % di zuccheri e 7,0 – 9,0 g/l di acidità titolabile. Esso è leggermente colorato.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino contiene il 10-12% in alcol e 6,0 – 7,0 g/l di acidità totale. È rosso scuro, ricco di estratto e non astringente.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

A causa delle sue caratteristiche, non è utilizzato per produrre vini varietali, ma come vino da taglio per varietà quali: *Prokupatz, Gamay nero, Skadarka, Portugieser* e *Franconia.* È adoperato anche per la produzione di succhi d'uva.

Croazia

Vignaiolo intento alla potatura. Bassorilievo del portale del Duomo di Trogir, opera di Maestro Radovan (XIII secolo). Fondata nel IV secolo a. C. dai Siracusani, rilevante porto, Tragurion divenne nel I secolo a. C. municipio romano della provincia della Dalmazia. Dal 1420 alla fine del XVIII secolo fu sottoposta al dominio della Repubblica di Venezia.

Nel territorio dell'attuale Croazia, sono stati rinvenuti resti fossili - risalenti a 60 milioni di anni fa - appartenenti a *Cissus oxicocca, Cissus pannonica, Cissus radobojensis, Cissus ungeri, Cissus lacerato, Cissus ampelopsidea,* specie simili a quelle proprie del genere *Vitis* (Sokolič e Ljubljanovič, 1992). Allo stato attuale delle conoscenze, non è possibile stabilire se queste specie fossili si siano evolute attraverso *Vitis sativa silvestris,* presente in questi areali, fino alla *Vitis vinifera sativa.* Quello che è certo, tuttavia, è che la vite vinifera in questa regione è conosciuta fin dall'età del bronzo (1800 a.C.), come testimoniano i ritrovamenti avvenuti negli insediamenti lacustri degli antichi Illiri a Otok, nei pressi di Sinj (Stipčevič, 1974). Questi reperti storici, assieme ad una certa evidenza genetica, confermano l'ipotesi in favore di una graduale domesticazione della vite nel corso del tempo. D'altro canto, vi sono solidi argomenti per supporre che la vite sia stata introdotta dall'est. Non è dato di sapere se essa sia arrivata dalle zone meridionali, via Mediterraneo, oppure da Nord, attraverso il Danubio, ma non vi è dubbio che la vite abbia costituito un bene di scambio (vino e uva) per i mercanti e per le popolazioni migranti dalla preistoria in poi: Fenici, Greci, Traci, Illiri, Romani, Celti (Tambača, 1998).
La leggenda, riportata da Strabone, secondo cui la città di Pola sarebbe stata fondata dai sudditi del re della Colchide all'inseguimento di Giasone e degli Argonauti, attesta l'esistenza di rotte greche lungo le coste dell'attuale Croazia. Nel VI secolo a.C. i Greci fondarono le prime colonie sulle isole dell'Adriatico - Issa (ora Vis) di derivazione siracusana, Korkyra Melaina (Korčula), Pharos (Hvar) – ed in terraferma sulle sponde dalmate, come Tragurion (Trogir) o Epidauros (Cavtat). Essi, secondo la loro tradizione, vi coltivarono la vite; sulle monete coniate all'epoca in quelle contrade sono

Nikola Miroševič
Francesco Del Zan

frequenti simboli che testimoniano l'importanza raggiunta da questa attività: grappoli d'uva, foglie di vite, boccali di vino. La più antica documentazione archeologica concernente la viticoltura è stata rinvenuta negli scavi dell'isola di Korčula (*psephisma* di Lumbarda) ed è fatta risalire al 450 – 400 a.C. Da questa data, è possibile parlare di storia documentata della viticoltura in terra croata, basata sullo studio di testimonianze scritte, archeologiche, o del patrimonio artistico (Miroševič, 1995).

Quando i Romani conquistarono la costa orientale dell'Adriatico, la coltivazione della vite e dell'olivo era già molto sviluppata. Essi ne determinarono tuttavia un'ulteriore, notevole crescita. Tra i resti delle numerose antiche *villae rusticae,* centri amministrativi di vasti poderi, sono stati recuperati molti oggetti che indicano una fiorente viticoltura. Nella villa di Sesto Apuleio Ermio, non lontano da Albona, è stata trovata un'edicola dedicata a Bacco; notevole il torchio rinvenuto presso Rovigno. Nel giardino episcopale a Parenzo è stato posto in luce un monumento sepolcrale risalente all'anno 75 d.C., in cui sono scolpiti due grossi tralci ed una figura di vendemmiatore. Il vino dalmata divenne presto famoso; Ateneo, nel II secolo d.C. ne tesseva le lodi: "Sull'isola di Issa è prodotto un vino che, paragonato a tutti gli altri, si dimostra il migliore".

Al seguito delle legioni romane che, dall'Istria, si spinsero alla conquista della parte settentrionale ed orientale della Croazia, si diffuse anche la viticoltura, soprattutto ad opera dell'imperatore Marco Aurelio Probo, che nel 232 ordinò ai suoi legionari di piantare la vite sui pendii della Slavonia orientale. Il bacino di Požega e Kutjevo – nella Slavonia centrale - era noto allora come *vallis aurea,* perché in estate ed all'inizio dell'autunno il paesaggio assumeva il colore giallo dorato del grano in pianura e dei grappoli maturi sulle colline. Nella zona viticola di Zagorje, presso le città di Krapina, Labor e Petrijanav, gli scavi hanno riportato alla luce molti oggetti databili nell'età romana, che documentano una prospera economia viticola. Il ricordo di quella realtà vive ancor oggi nella testimonianza di numerosi toponimi, sparsi dall'Istria alla Baranja, (Novi Vinodolski, Vinagora, ecc.).

Con la caduta dell'impero romano, anche la viticoltura conobbe un periodo di recessione. La cultura della vite, infatti, era estranea ai popoli slavi che invasero la penisola balcanica. Tuttavia in Istria e nelle isole dalmate la

produzione di vino mantenne una certa continuità. Ciò si desume anche dal noto *Placito di Risano,* documento che risale all'anno 804, quando i rappresentanti delle città istriane incontrarono il legato di Carlo Magno per esprimere le proprie lamentele nei confronti del duca Giovanni. Questi, investito dei privilegi feudali direttamente dall'imperatore, si era impadronito dei vigneti, pretendendo poi dai proprietari esautorati prestazioni servili per la loro coltivazione. La conversione degli slavi al cristianesimo determinò, più tardi, la ripresa della viticoltura in tutta la Croazia. Un contributo decisivo si deve, in questo caso, all'opera dei monasteri. La cantina annessa al convento di Kutjevo, edificato nel 1232 dai Cistercensi, è ancora in attività.

La coltivazione della vite subì una rilevante contrazione durante la dominazione ottomana; con la fine dell'egemonia turca, essa conobbe una nuova espansione: dai vitigni locali si producevano vini pregiati, che erano esportati soprattutto a Vienna.

In questo modo le varietà si sono diffuse, e, col passare del tempo, ne sono state sviluppate di nuove (Plica *et al., in litteris*). Le prime descrizioni ampelografiche di alcune tra le varietà appartenenti all'area identificabile con l'odierna Croazia furono pubblicate da Trummer (1841). Numerose fonti antiche dimostrano che circa 70 – 80 varietà erano coltivate nella parte continentale della Croazia (Turkovič, 1982). Nella sua ampelografia, Goethe (1887) elenca 23 varietà attribuite da Novak all'isola di Hvar, incluse *Bogdanuša* (bianca), *Crljenak* (nera), *Grk* (bianca), *Vugava* (bianca) *Plavac Mali* (nera), *Drnekuša* (nera), tutte coltivate anche oggi. Hugues (1889) pubblicò i risultati di una ricerca condotta dall'Istituto Agrario dell'Istria di Parenzo su 33 varietà, presenti nella viticoltura istriana dell'epoca.

I dati più esaurienti riguardo alle vecchie varietà dalmate, alcune delle quali sono ancora coltivate, si devono agli studi ampelografici di Bulič (1949), che descrisse circa 200 varietà. Anche Jelaska (1954) scrisse sullo stato e sui meriti di singole varietà coltivate nella metà del ventesimo secolo nell'area adriatica.

L'odierno assortimento è stato notevolmente ridotto e modificato nei tempi recenti, in conseguenza di diversi importanti avvenimenti che si sono verificati in tre periodi successivi:

1. Comparsa di malattie crittogamiche e della fillossera. Fino

allora, i vigneti sia nella Croazia continentale sia in quella costiera ospitavano un gran numero di varietà. Dando credito a tutte le varietà in un modo o nell'altro segnalate, il loro numero poteva attestarsi attorno alle 250. Con l'apparizione delle predette avversità, un gran numero di varietà fu abbandonato, e, soprattutto quelle particolarmente suscettibili all'oidio ed alla peronospora, sono andate perdute per sempre.

2. Subito dopo l'epidemia della fillossera, che avvenne soprattutto tra il 1850 ed il 1900, furono introdotte in Croazia le varietà dell'Europa occidentale, quali: *Welschriesling, Traminer, Silvaner, Pinots, Portugieser, Blaufrankisch, Riesling, Sauvignon Blanc,* ecc. Questo cambiamento fu particolarmente accentuato nella Croazia continentale, a ragione degli stretti legami tra la Collezione Ampelografica di Graz e la Stazione Sperimentale di Viticoltura di Zagabria. Lo stesso avvenne in Istria, ove furono introdotti *Cabernet Sauvignon e Cabernet Franc, Merlot, Gamay Nero* ecc. Le varietà dalmate, d'altra parte, non hanno conosciuto grandi cambiamenti prima e dopo l'invasione fillosserica. La frammentazione dei terreni vitati, particolarmente nelle isole dell'Adriatico e nell'area del Carso, ha imposto di eseguire rigorosamente *in situ* l'innesto su vite americana. Infatti, l'impianto di barbatelle innestate non era facile da realizzare, per varie ragioni, e di fatto fu fattore limitante alla diffusione degli impianti. Col senno di poi, d'altra parte, si deve a questa pratica se un numero relativamente grande di antiche varietà autoctone è stato conservato.
3. Nei tardi anni '60 del ventesimo secolo, è sopravvenuta un'altra introduzione, soprattutto nelle regioni costiere della Croazia. In seguito alla rapida industrializzazione e all'emigrazione dei viticoltori, la viticoltura familiare, che fino allora aveva rifornito le cantine locali, entrò in una fase di decadenza. Per far fronte al mancato approvvigionamento di uve da queste fonti tradizionali, si ricorse all'impianto di vigneti di grandi dimensioni, spesso attuato su terreni inadatti alla vite. In questo periodo la maggior parte delle varietà fu importata dal Francia meridionale: *Carignan, Grenache Noir e Blanc, Ugni Blanc (Trebbiano Toscano), Gamay Beaujolais,* oltre a numerosi altri vitigni di provenienza italiana (*Trebbiano Romagnolo*), austriaca e tedesca (*Zweigelt*).

Secondo i dati statistici più aggiornati, in Croazia oggi i vigneti occupano circa 65.000 ettari, di cui 37.500 a denominazione protetta.
Sotto il profilo ambientale, la Croazia abbraccia una grande diversità di climi: nel paese sono rappresentate tutte cinque le zone climatiche – determinate dalla somma delle ore d'insolazione e dalla temperatura totale – con cui si suole caratterizzare una regione ai fini della coltura della vite. Le aree viticole possono essere raggruppate in due grandi regioni: la parte continentale e quella costiera (fig. 128).
La Croazia continentale si estende dal confine con la Slovenia a quello con Voivodina ed è compresa tra i fiumi Drava, a nord e Sava, a sud. Il clima è tipicamente continentale. A sua volta questa regione è suddivisa, in base alle caratteristiche ambientali, in due zone: la Croazia nord – occidentale e quella nord – orientale. La prima è ricca di montagne e di colline, che riparano la vite dai rigori climatici del nord. I vigneti si estendono tra i 150 e 450 metri di altitudine, in terreni con buona esposizione. Questa regione include i comprensori di Plešivica, Zagorie – Medimurje, Prigorje – Bilogora, Moslavina e Pokuplje. Si coltivano soprattutto vitigni a bacca bianca: molto diffuso è il *Grasevina* (*Riesling Bianco*), da cui si ricavano vini semplici, freschi e fruttati, ricchi di aromi, di pronta beva. Dalle uve di questo varietà si possono produrre anche vini da vendemmie tardive: secchi e strutturati, oppure da dessert tipo *Beerenauslese*, *Trockenbeerenauslese*, *Eiswein*. La Croazia nord - orientale comprende la Slavonia ed una parte della regione del Danubio (Podunavlje). Il paesaggio collinoso si fa via via più dolce, il clima è quello tipico dell'Europa centrale, influenzato dalla steppa; le temperature in generale sono leggermente più elevate rispetto alla zona occidentale. L'estate ed il primo autunno sono caldi e caratterizzati da precipitazioni scarse: le uve – che in questo modo possono conseguire un eccellente equilibrio tra zuccheri ed acidità totale, grazie ad una maturazione ottimale - si prestano alla produzione di grandi vini, ricchi di alcol e di estratti, adatti all'invecchiamento. Oltre alla già citata *Grasevina*, sono presenti: *Sylvaner, Traminer, Sauvignon Bianco, Chardonnay, Weiss Burgunder, Pinot Bianco e Grigio*, cui si aggiungono

antiche varietà locali come *Kraljevina, Lipovina, Beljak Svetljak, Kleščec, Krlet, Ranina Rana, Plemenka.*
La regione costiera della Croazia comprende buona parte del litorale della penisola balcanica prospiciente al mare Adriatico. Essa si estende, infatti, dall'Istria fino ad oltre la città di Dubrovnik. Il clima è di tipo mediterraneo; solo le colline interne dell'Istria risentono di influenze continentali. La Dalmatinska Zagora costituisce una zona di transizione tra l'ambiente mediterraneo e quello continentale. I terreni di tipo carsico prevalgono in genere nelle isole e sulle coste: essi sono costituiti da strati di terra rossa di diversa profondità, originatisi su formazioni calcaree permeabili del Cretaceo. L'Istria centrale è composta per la maggior parte da flysch eocenici.
Dal punto di vista vitivinicolo, si distinguono quattro comprensori: Istra i Hrvatsko Primorje (Istria e Quarnaro), Sjeverna Dalmacija (Dalmazia settentrionale), Dalmatinska Zagora (Dalmazia continentale), Srednja i Južna Dalmacija (Dalmazia centrale e meridionale). Nella Croazia costiera prevalgono i vini rossi (oltre il 70 %): il forte soleggiamento fa di questa regione un posto ideale per la produzione di vini molto forti e ricchi di estratto, strutturati, longevi e di ottima qualità. Si coltivano soprattutto *Merlot* e *Cabernet Sauvignon,* oltre che gli autoctoni *Babič, Plavina, Teran, Plavac Mali.* Quest'ultimo vitigno consegue risultati di particolare significato nelle località di Dingac e Postup, nella penisola di Peljesac, a nord di Dubrovnik. Qui i terreni sono molto scoscesi: dall'altezza di 250 o 300 metri degradano ripidi sul mare. La vite, coltivata ad alberello, riceve la luce diretta dal sole e quella riflessa dalla pietra bianca e dal mare (effetto specchio). La qualità dell'uva è molto elevata.
Non sono tuttavia da trascurare i vini bianchi, gran parte dei quali ottenuti da vitigni locali, tra cui primeggia la *Malvasia Istriana,* seguita da *Debit, Posip, Marastina, Vugava, Grk.* Da ricordare anche i vini da dessert, i moscati bianchi e rossi, tra cui si deve menzionare il "Moscato bianco di Momiano" prodotto dalle uve omonime nel circondario di Buie, in Istria, apprezzato dall'imperatore Francesco Giuseppe, che volle insignirlo più volte della medaglia d'oro.
Complessivamente, la Croazia produce circa 700 vini a denominazione d'origine.

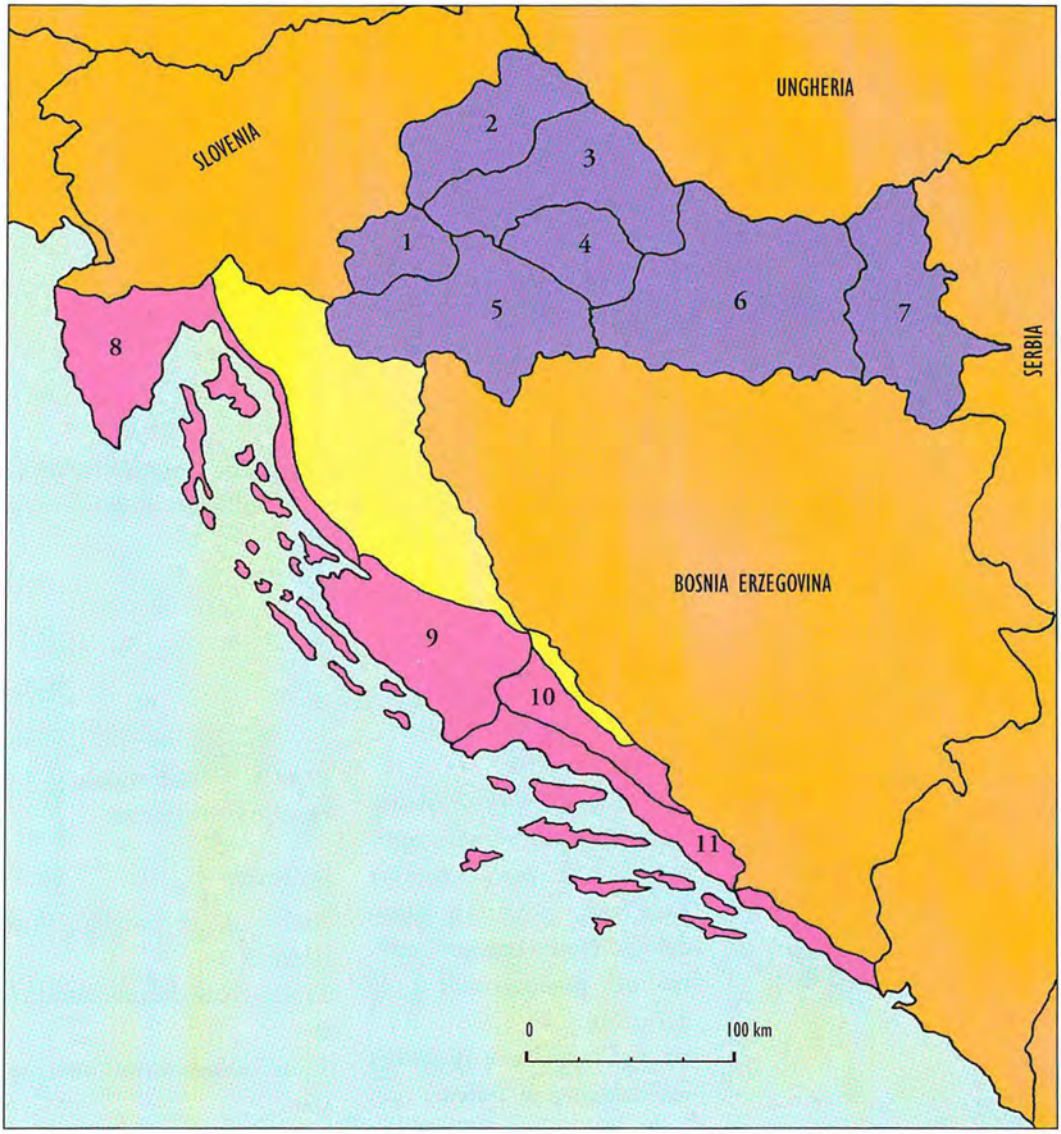


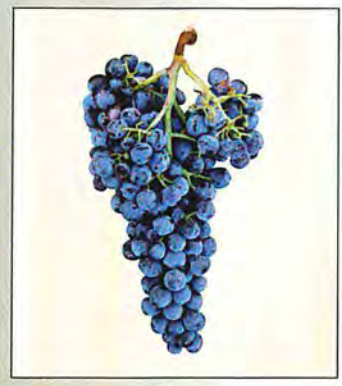
Figura 128. Regioni e zone viticole della Croazia.

LEGENDA

Regione viticola continentale
1) Plešivica 2) Zagorje – Medjmurie 3) Prigorje – Bilogora
4) Moslavina 5) Pokuplje 6) Slavonia 7) valle del Danubio.

Regione viticola costiera
8) Istria e Quarnaro 9) Dalmazia settentrionale
10) Dalmazia continentale 11) Dalmazia centrale e meridionale

Babič n.



SINONIMI

Rogozničanin.

CENNI STORICI

Varietà autoctona della Dalmazia, diffusa soprattutto nella parte settentrionale della stessa, ma coltivata lungo l'intera fascia costiera.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Moderata.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con peli prostrati radi, caratterizzati da pigmentazione antocianica assente o molto debole. Foglie giovani verdi, con peli prostrati radi tra le nervature.

La *foglia adulta* è di forma orbicolare, pentalobata, con seni laterali mediamente profondi, seno peziolare aperto ad U, con radi peli prostrati sulla pagina inferiore.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni da medie a lunghe, di media compattezza, piramidale.

Gli *acini* sono tondeggianti, di colore blu, con buccia sottile ricoperta da abbondante pruina. Polpa incolore, di leggera consistenza.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: intermedia.

Epoca d'invaiatura: intermedia.

Epoca di maturazione: da media a tardiva, III epoca .

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.

Vigore: da debole a medio.

Produzione per ceppo: elevata.

Peso medio grappolo: media, circa 250 g.

Schede a cura di:
Edi Maletić
Jasminka Karoglan Kontić
Ivan Pejić

Fertilità delle gemme: da media ad elevata, presenta fertilità delle gemme basali.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Tollerante a differenti condizioni colturali e pedologiche, ma, per esprimere produzioni di qualità, richiede suoli caldi e permeabili.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto di zuccheri del mosto è medio. L'acidità raggiunge valori medi.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Si ottengono vini ricchi di corpo, con colorazione media, morbidi e di buona beva. Il contenuto alcolico varia tra 9 e 12 % in volume, l'estratto tra 21 e 26 g/l e l'acidità tra 4,5 e 6,0 g/l.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Vitigno per la produzione di vini da tavola e di qualità; molto adatto per gli uvaggi. Una delle varietà rosse più diffuse nella parte settentrionale della Croazia costiera. Vini superiori si ottengono solo su terreni sassosi, esposti a sud e prospicienti al mare. Nel territorio di Primošten dà origine all'omonimo vino a denominazione d'origine protetta.

Bogdanusa b.

SINONIMI

Bojadanusa, Mladeinka, Vrbanjka.

CENNI STORICI

È una cultivar autoctona dell'isola di Hvar, la sua diffusione è notevole, ma limitata alla zona d'origine.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Modesta. Si distinguono 2 diversi tipi in funzione delle dimensioni del grappolo e della bacca.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con peluria mediamente densa, la colorazione antocianica è media. La foglia giovane è verde-bronzea; presenta peluria scarsa tra le nervature.

La *foglia adulta* è di dimensioni notevoli, di forma pentagonale, pentalobata, i seni laterali superiori sono sovrapposti, mediamente profondi, i seni laterali inferiori sono aperti e poco profondi; il seno peziolare è sovrapposto. La pagina inferiore presenta peli prostrati poco abbondanti, mentre si ha una densità relativamente alta di peli eretti.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni da limitate a medie, piramidale, da spargolo a mediamente serrato, senza ali.

La *bacca a maturità* può essere di dimensioni medie o piccole, da tondeggiante a ovale, la buccia è giallo-verde, spessa, con sfumature rossicce sulla superficie esposta al sole. La polpa è incolore, non croccante, succosa, la varietà ha un suo gusto caratteristico.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: intermedia.

Epoca d'invaiatura: interme-

dia.
Epoca di maturazione: tardiva, III-IV epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: media.
Peso medio grappolo: media (circa 250 g).
Fertilità delle gemme: da media ad elevata, presenta fertilità delle gemme basali.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di terreni fertili.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È particolarmente sensibile alla botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto di zuccheri del mosto è da medio ad alto. L'acidità raggiunge valori medi.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Si ottengono vini con tasso alcolico da medio ad elevato, freschi, armonici con un aroma piacevole e delicato.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Si ottiene uno dei vini più pregiati della Dalmazia. Sono vini prevalentemente da *dessert*, prodotti sull'isola di Hvar.

Debit b.

SINONIMI

Puljizanac, Carapar.

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno autoctono dell'entroterra dalmata. Non è particolarmente diffuso nel nord.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Moderata. Esistono due biotipi che differiscono per colore della buccia: verde o giallo macchiettato.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con peluria sparsa. Colorazione antocianica molto scarsa. La foglia giovane è giallo-verde con margini bronzei e peluria sparsa tra le nervature.

La *foglia* adulta è di forma orbicolare o cordiforme, tri- o penta-lobata. Il seno peziolare è aperto a forma di U; molto poco tomentoso soprattutto sulla pagina inferiore.

Il *grappolo a maturità* è lungo, da mediamente serrato a serrato, piramidale, con un'ala.

La *bacca* è tondeggiante, la buccia è giallo-verde, con polpa morbida e incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.

Epoca di fioritura: intermedia.

Epoca d'invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: tardiva, IV epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto o eretto.

Vigore: intermedio o elevato.

Produzione per ceppo: elevata.

Peso medio grappolo: da medio ad elevato (300-500 g).

Fertilità delle gemme: elevata, presenta fertilità delle

gemme basali.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a diversi tipi di terreno.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile a peronospora; l'aumento di umidità accresce significativamente i danni causati da botrite.

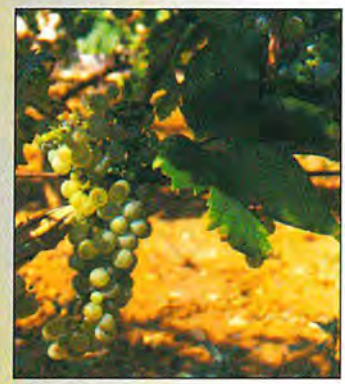
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

La quantità di zucchero nel mosto è media. L'acidità è medio-bassa.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Si ottengono vini forti e ben strutturati, di colore giallo verdognolo, dal *bouquet* fine. Spesso utilizzato per conferire un aumento di estratto ad altri vini. I vini ottenuti a partire da questa varietà sono vinificati in modo tradizionale. Il contenuto in alcol varia tra 12 e 12,5 % in volume, l'acidità complessiva tra 6,0 e 7,0 g/l, l'estratto secco tra 20 e 22 g/l.

Grk b.



SINONIMI

Gark.

CENNI STORICI

È una varietà molto antica, autoctona dell'isola di Korčula, località alla quale oggi la sua coltivazione è circoscritta. L'etimologia suggerisce un'origine greca; infatti *Grk* in croato significa greco.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale è bassa, in conseguenza alla limitata diffusione.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, da medio a fortemente tomentoso; con debole colorazione antocianica. La foglie giovane ha una colorazione verde-gialastra, con tomentosità da media ad abbondante localizzata tra le nervature.

La *foglia adulta* ha forma orbicolare, penta-lobata; il seno peziolare è aperto, a forma di U, presenta abbondante peluria prostrata, mentre la densità di peli eretti è debole, in particolare sulla pagina inferiore.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni medie, da spargolo a mediamente serrato, in questo è fortemente influenzato dal sesso dei fiori che compongono l'infiorescenza; di forma piramidale spesso alato.

La *bacca a maturità* è tondeggiante, la buccia è verde-giallastra, la polpa è poco croccante e incolore.

La dimensione della *bacca* è strettamente legata al successo della fecondazione.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: intermedia.

Epoca d'invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: intermedia, II epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: da bassa a media.
Peso medio grappolo: da basso a medio (150-300 g).
Fertilità delle gemme: da media ad elevata, presenta fertilità basale.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Richiede la presenza di varietà impollinatrici, a causa del fiore funzionalmente femminile. Preferisce zone calde e con un'alta esposizione solare, la migliore qualità è raggiunta quando cresce su terreni sciolti o sabbiosi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Il vitigno non è sensibile in maniera rilevante alle principali affezioni fungine.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il mosto presenta una quantità di zuccheri generalmente elevata. Il tasso di acidità risulta invece piuttosto contenuto.

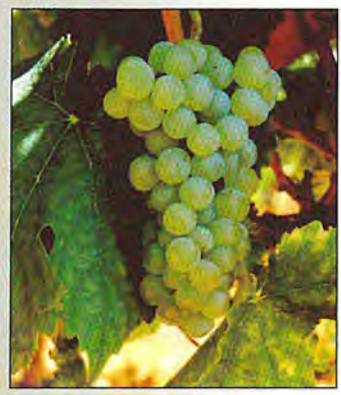
CARATTERISTICHE DEL VINO

È un vino corposo e ben strutturato. Il colore è giallo-verde, con un aroma caratteristico piuttosto acido. Il contenuto alcolico varia mediamente tra 13.5 e 15 % in volume, l'estratto secco tra 28 e 31 g/l, l'acidità tra 5,0 e 6,5 g/l.

UTILIZZAZIONE

Si tratta di una varietà con cui si producono vini rari e famosi, particolarmente indicati per *dessert*.

Malvazija Istarska b.



SINONIMI

Malvasia Bianca, Malvazija, Malvasia d'Istria.

CENNI STORICI

È una varietà autoctona della penisola istriana, diffusa principalmente nell'area d'origine.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Moderata.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con presenza di peli prostrati da debole a media; con debole colorazione antocianica.
La foglie giovane ha una colorazione verde bronzea, con scarsa tomentosità localizzata tra le nervature.
La *foglia adulta* è grande, pentagonale e penta-lobata; i seni laterali sono aperti, leggermente o mediamente profondi, il seno peziolare è aperto, a forma di U o di V; sulla pagina inferiore presenta debole peluria prostrata, mentre la densità di peli eretti è media.
Il *grappolo a maturità* è di dimensioni da piccole a medie, da mediamente spargolo a mediamente serrato; di forma piramidale, privo di ali.
La *bacca a maturità* è di dimensioni medie, tondeggiante; la buccia è verde-giallastra, con sfumature rossastre sul lato esposto al sole; la polpa è poco croccante e incolore, succosa; presenta un discreto aroma varietale.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: intermedia.
Epoca d'invaiatura: intermedia.
Epoca di maturazione: intermedia, III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi - eretto.
Vigore: elevato.
Produzione per ceppo: da media a elevata.
Peso medio grappolo: medio (circa 200 g).
Fertilità delle gemme: da media ad elevata, presenta fertilità basale.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Richiede terreni fertili.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Sensibile all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il mosto presenta una quantità di zuccheri generalmente elevata. Il tasso di acidità risulta medio.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di colore dorato carico, con gradazione alcolica da media ad elevata, ricco di corpo e di estratto, con discreto aroma varietale. Contenuto alcolico tra 11 e 13 % in volume ed acidità tra 5,0 e 5,5 g/l.

UTILIZZAZIONE

È il vino più famoso dell'Istria.

Marastina b.

SINONIMI

Rukatak, Maraskina, Visana, Krizol.

CENNI STORICI

È una varietà autoctona della Dalmazia, da molto tempo conosciuta e diffusa in tutta la zona costiera, in particolare a Privlaka, Zadar, Benkovac, Biograd, Stankovac e Sibenik. In accordo con quanto sostenuto da Bulic (Rivista di Ampelografia - Alba, 4, 1923), potrebbe trattarsi della cultivar *Malvasia lunga (Malvasia del Chianti).*

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Alta. Si hanno una serie di biotipi che differiscono l'uno dall'altro per forma e dimensioni di grappolo e bacca, nonchè per il periodo di maturazione.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, molto tomentoso, con colorazione antocianica presente sui margini. Le *foglie giovani* sono giallo-verdi, leggermente dorate, con un'alta densità di peli prostrati tra le nervature.

La *foglia adulta* è larga a forma di cuore, pentalobata, con seni laterali di profondità media; il seno peziolare è leggermente sovrapposto, la pagina inferiore è tomentosa.

Il *grappolo a maturità* è lungo o molto lungo, da spargolo a serrato, cilindrico, con due ali.

La *bacca a maturità* è tondeggiante, da piccola a media, la buccia è da verde-gialastra a giallo - dorata; spessa. La polpa è croccante, incolore, con un sapore molto intenso.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva

Epoca di fioritura: intermedia.

Epoca d'invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: tardiva, IV epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: medio-elevato.
Produzione per ceppo: da media ad elevata.
Peso medio grappolo: medio (circa 250).
Fertilità delle gemme: elevata, presenta fertilità delle gemme basali.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

A causa della maturazione tardiva, deve essere coltivata in posizioni favorevoli. L'eccessiva fertilità del terreno ne riduce la qualità.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È molto sensibile all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il mosto ha un alto tasso di zuccheri ed un'acidità medio-bassa.

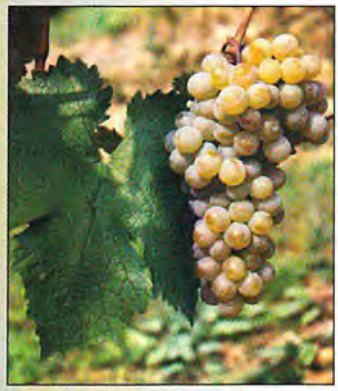
CARATTERISTICHE DEL VINO

È un vino ben strutturato e corposo, di colore giallo oro, con un aroma caratteristico e *bouquet* fine. Contiene in media tra 12 e 14 5 in volume di alcol, da 21 a 26 g/l di estratto secco e 5,0 – 6,5 g/l di acidità complessiva.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Conferisce stoffa ai vini di alta qualità. È adatto come vino da dessert. Dall'uvaggio con *Vugava, Grk* e *Posip* (tutte a bacca bianca) e con le rosse *Plavac* e *Otak* deriva il "Dalmatinski Prosek", il più conosciuto vino da *dessert* dalmato, di antica tradizione, prodotto nella zona di Imotski (Dalmatinska Zagora). Sull'isola di Korčula da questo vitigno si ricava l'omonimo vino a denominazione protetta.

Moslavac b.



SINONIMI

Sipon, Furmint, Mosler weiss.

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno autoctono della Moslavina.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

È presente in molte località a causa della sua lunga storia. Lo si ritrova in Croazia, in Ungheria e in Slovenia.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con abbondante peluria prostrata; l'intensità della colorazione antocianica è molto debole. La foglia giovene è verde-gialla, con peluria prostrata ben evidente tra le nervature.

La *foglia* adulta è a forma di cuneo, intera o trilobata. Il seno peziolare è aperto, a forma di lira, con densa peluria prostrata sulla pagina inferiore.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni medio-lunghe, denso e cilindrico.

La *bacca* è di forma ovaleggiante, la buccia è verde-giallina, la polpa è morbida ed incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: intermedia.

Epoca d'invaiatura: intermedia.

Epoca di maturazione: intermedia, III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.

Vigore: medio.

Produzione per ceppo: elevata.

Peso medio grappolo: basso (circa 200 g).

Fertilità delle gemme: da media ad elevata, presenta fertilità delle gemme basali.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di una concimazione minerale ben calibrata.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla botrite; le condizioni climatiche sfavorevoli durante la fioritura possono ridurre la produzione.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto di zuccheri del mosto è medio, l'acidità, al contrario, risulta piuttosto elevata.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Si producono vini freschi e leggeri, leggermente aromatici, con un'acidità pronunciata.

Plavac Mali n.

SINONIMI

Pagadebit crni, Crljenak, Kasteljanac, Crna.

CENNI STORICI

È una varietà autoctona dalla Dalmazia centro-meridionale. Si suppone derivi da un incrocio spontaneo tra *Zinfandel (Primitivo)* ed un vitigno dalmato a tutt'oggi sconosciuto. "Plavac" significa "bacca blu" cioè nera, "mali" "piccola". Viene estesamente adottato nella ricostruzione degli impianti lungo la costa e sulle isole dalmate.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale è notevole, sia perchè questo vitigno è coltivato da lungo tempo, sia per la vastità dell'areale di coltivazione. La dimensione di grappolo e bacca, ed il colore della buccia sono estremamente variabili. I biotipi *Kupussar, Kasteljanski, Sobotaovac Crni, Crveni* danno origine a vini locali, che acquisiscono caratteristiche particolari a seconda del tipo di vinificazione.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, piegato e tomentoso. Il tasso di colorazione antocianica è medio. Le foglie dell'apice sono di colore verde-giallo, con abbondante peluria tra le nervature.

La *foglia adulta* è pentagonale, pentalobata, dentata e con seno peziolare aperto e a forma di U; la pagina inferiore è ricca di peli prostrati e con pochi peli eretti.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni medio-piccole, spargolo o mediamente serrato, di rado alato.

La *bacca* è in genere rotonda, di colore blu scuro con pruina; la polpa è morbida e non colorata, con un gusto caratteristico della varietà.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento:

tardiva.
Epoca di fioritura: media.
Epoca d'invaiatura: tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: medio-bassa.
Peso medio grappolo: medio-bassa (120-250 g).
Fertilità delle gemme: medio-elevata; le gemme presentano fertilità basale.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di ambienti caldi, asciutti ed esposti a sud. La qualità tende ad essere inferiore, come conseguenza della sovrapproduzione, su suoli profondi e fertili.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Non è particolarmente sensibile alle principali affezioni fungine.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri del mosto è alto, l'acidità medio-bassa.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Si ottiene un vino forte, ben strutturato e piuttosto astringente, ricco di antociani. Il colore varia da rosso rubino scuro a violetto. La caratteristiche di questo vino sono fortemente influenzate dalle condizioni ambientali. Il contenuto medio in alcol varia da 12 a 14 % in volume, l'estratto da 24 a 28 g/l, l'acidità da 5,0 a 6,0 g/l.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

È il vitigno dalmato più importante per la produzione di vini ad indicazione geografica protetta, quali ad esempio "Dingač" e "Postup", così chiamati dalle omonime località ubicate nella penisola di Pelješac. I vini sono di buona qualità: corposi, dal colore rosso granato o porpora, ricchi in tannini, serbevoli. Prolungando la macerazione, si ottengono vini molto colorati, corposi ed astringenti, utilizzati per il taglio. A partire da uve sovramature – a volte in uvaggio con quelle di altri vitigni a bacca rossa o bianca – si ottiene il "Prosek", vino da *dessert* corposo e vellutato. Dal *Plavac,* vinificato in purezza o con l'aggiunta di uve bianche, che confericono maggiore morbidezza, si ricava anche l'"Opol", famoso vino rosato tipico di Vis, Hvar, Brač, Sibenik, Rauni Kotari.

Plavina n.

SINONIMI

Plavka, Brajda, Marasovka, Brajdica, Plajka.

CENNI STORICI

È una varietà autoctona della Dalmazia, particolarmente diffusa nella Dalmazia settentrionale (isole di Pag e Rab). Si trova anche lungo la costa e sull'isola di Korčula.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

È modesta, si riscontrano pochi casi di variabilità soprattutto per quanto riguarda la dimensione e la forma del grappolo.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con peluria fitta e prostrata; presenta una media colorazione antocianica lungo i margini. Le foglie giovani sono verdi o leggermente bronzee, con peluria fitta e prostrata localizzata tra le nervature.

La *foglia adulta* è di forma orbicolare, pentalobata con seni laterali poco profondi; il seno peziolare risulta sovrapposto; la pagina inferiore è molto tomentosa.

Il *grappolo a maturità* è mediamente lungo, da medio a serrato, generalmente di forma cilindrica.

La *bacca a maturità* è tondeggiante, di colore blu; la polpa è incolore e morbida.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.
Epoca di fioritura: media.
Epoca d'invaiatura: media.
Epoca di maturazione: da media a tardiva, III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: elevata.
Peso medio grappolo: medio (200-400 g).
Fertilità delle gemme: me-

dio- elevata. Presenta fertilità delle gemme basali.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Tollera diverse condizioni di crescita.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Non è particolarmente sensibile alle principali affezioni fungine.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto di zuccheri e l'acidità titolabile raggiungono valori medi.

CARATTERISTICHE DEL VINO

La colorazione è mediamente intensa, è un vino leggero, di pronte beva, ben strutturato. Il contenuto alcolico varia tra 10.5 e 12.5 % in volume, l'estratto tra 21 e 26 g/l, l'acidità complessiva tra 4,5 e 6,0 g/l.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Si producono vini da tavola e di qualità; molto adatto per i tagli. Costituisce la varietà dominante della parte costiera settentrionale croata.

Posip b.

SINONIMI

Posipica.

CENNI STORICI

È una varietà autoctona dell'isola di Korčula. Deriverebbe da un incrocio spontaneo tra *Bratkovina b.* e *Zlatarica blatska b.* (Piljac et al., 2000). Secondo alcuni Autori deriverebbe da un semenzale selezionato da un viticoltore nel diciannovesimo secolo.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Modesta, a causa del breve tempo intercorso dalla selezione di questa varietà ai giorni nostri.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, poco tomentoso; con una scarsa pigmentazione antocianica. Le foglie apicali sono bronzee, prive di peluria.

La *foglia adulta* è a forma di cuneo; tri o pentalaobata; dentata, con seno peziolare aperto, a forma di U; la pagina inferiore risulta poco tomentosa.

Il *grappolo* è lungo, spargolo, di forma piramidale, generalmente con due ali.

La *bacca a maturità* è ovale, la buccia è generalmente giallo-verde, la polpa è morbida, incolore, con un sapore caratteristico della varietà.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: media.

Epoca d'invaiatura: precoce.

Epoca di maturazione: precoce, II epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: da debole a medio.

Produzione per ceppo: elevata.

Peso medio grappolo: medio (250-400 g).

Fertilità delle gemme: da media ad elevata; presenta fertilità delle gemme basali.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Necessita di crescere in ambienti caldi e soleggiati e suoli ben drenati.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile a peronospora ed oidio; a causa della buccia sottile si possono verificare scottature sulla bacca, come conseguenza dell'esposizione diretta al sole.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri è medio, mentre il tasso di acidità titolabile va da medio ad alto.

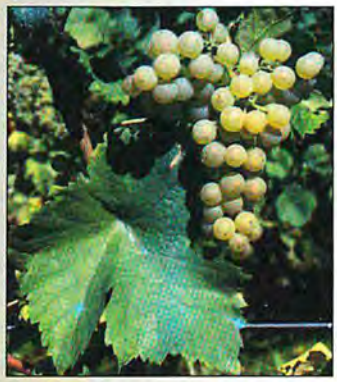
CARATTERISTICHE DEL VINO

È un vino robusto, ben strutturato.
Consumato molto giovane, risulta molto fresco, aromatico ed armonico.

UTILIZZAZIONE

È un vino famoso; è stato il primo vino bianco croato protetto con la denominazione d'origine geografica (isola di Korčula).

Skrlet b.



SINONIMI

Ovnek zuti, Ovinek slatki.

CENNI STORICI

È una varietà autoctona di Pokupje o della regione Moslavina. È tuttora diffuso in quest' area limitata. Non ci sono evidenze della sua presenza in altre zone.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale risulta modesta.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con peluria prostrata piuttosto densa, l'intensità della colorazione antocianica risulta bassa. La foglia giovane è ramata, con abbondante peluria prostrata localizzata tra le nervature.

La *foglia adulta* è di forma pentagonale, pentalobata, con seni laterali profondi e con margini dentati. Il seno peziolare è leggermente aperto, a forma di U. La foglia si presenta tomentosa sulla pagina inferiore.

Il *grappolo a maturità* ha dimensioni medio-lunghe; esso è mediamente spargolo e di forma piramidale.

La *bacca a maturità* è di forma ovale, la buccia è di colore verde-giallastro, la polpa è morbida, incolore e presenta sapore caratteristico della varietà.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: intermedia.

Epoca d'invaiatura: intermedia.

Epoca di maturazione: intermedia, III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: medio.

Produzione per ceppo: medio- elevata.
Peso medio grappolo: bassa (attorno a 200 g).
Fertilità delle gemme: da media ad elevata.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non deve essere forzata con concimazioni per, contenere le naturali vigoria e fertilità, che sono elevate.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Condizioni climatiche sfavorevoli durante il periodo di fioritura potrebbero portare alla riduzione della fruttificazione.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri è alto, l'acidità va da bassa a media.

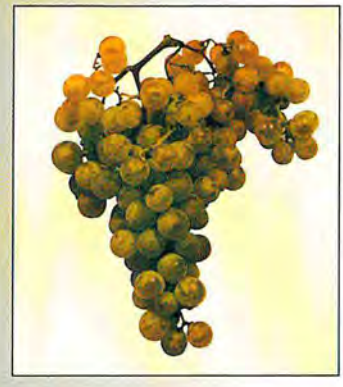
CARATTERISTICHE DEL VINO

Si ottengono vini ben strutturati, freschi e leggermente aromatici, con un aroma pronunciato caratteristico della varietà.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Nonostante produca ottimi vini, questa varietà non è utilizzata frequentemente dagli enologi.

Vugava b.



SINONIMI

Bugava, Ugava, Viskulja, Viogner.

CENNI STORICI

Si tratta di un vitigno autoctono dell'isola di Vis. È una cultivar molto antica, diffusa soprattutto su quest'isola, ma che cresce anche nelle zone ad essa limitrofe.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale è particolarmente bassa.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, da poco a mediamente tomentoso, soprattutto nella parte inferiore. La colorazione antocianica è media. La foglia giovane è verde-bronzea, con peluria prostrata tra le nervature.

La *foglia adulta* è di grandezza media, di forma orbicolare, tri o penta-lobata; i seni laterali superiori sono sovrapposti e mediamente profondi, quelli inferiori sono invece poco profondi. Il seno peziolare è sovrapposto. La pagina inferiore è poco tomentosa.

Il *grappolo a maturità* è corto, da spargolo a mediamente serrato; di forma piramidale, raramente alato.

La *bacca a maturità* è di forma ovale, con buccia giallo-ambrata, sottile, trasparente, con sfumature rossicce nella zona maggiormente esposta al sole; la polpa è soffice, succosa, con un sapore particolare che contraddistingue la varietà.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: precoce.

Epoca d'invaiatura: precoce.

Epoca di maturazione: precoce, II epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigore: da debole a medio.
Produzione per ceppo: da bassa ad elevata.
Peso medio grappolo: medio (attorno ai 250 g).
Fertilità delle gemme: da bassa a media, presenta fertilità delle gemme basali.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Richiede suoli profondi, ma moderatamente umidi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Non è particolarmente sensibile a peronospora, risulta invece molto sensibile all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto di zuccheri nel mosto è molto alto, l'acidità invece è media.

CARATTERISTICHE DEL VINO

È un vino di colore giallo chiaro, corposo, ben strutturato, di gusto pieno ed profumo armonioso, con un aroma caratteristico della varietà (albicocca matura, tamarindo). Il contenuto alcolico varia tra 13 e 14 % in volume, l'estratto secco tra 25 e 27 g/l, l'acidità tra 4,5 e 6,0 g/l.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

È una cultivar con potenzialità molto alte. Adatta per produrre vini da *dessert*.

BIBLIOGRAFIA

Bulič, S. 1949. *Dalmatian Ampelography.* Agricultural Institute Publ. Zagreb.

Goethe, H. 1887. *Handbook of Ampelography. Berlin.* (in Croatian).

Hugues, C. 1889. *Sull'adattamento dei vitigni e sul modo di determinarlo.* Parenzo.

Jelaska, M. 1954. *Essentials of Wine Growing on the Adriatic Coast.* Agricultural Institute Publ. Zagreb. (*in Croatian*).

Licul, R., Premučič, D. 1979. *Practical Wine Growing and Production.* Zagreb. (*in Croatian*).

Miroševič, N. 1995. *Wine Growing at Blato During the History. Proceedings of the Symposium: "Spiritual and Secular Horizons of Blato in the Insula of Korčula".* pp. 221 – 227, Zagreb/Blato. (*in Croatian*).

Piljac, J., Maletič, J., Dangl, G. S., Pejič, I., Miroševič, N., Meredith, C.P. – *The Parentage of Pošip b. – one of the most important Croatian white wine varieties.* (submitted).

Sefc, K.M., Lopes, M.S., Lefort, F., Botta, R., Roubelakis – Angelakis. K. A. Ibanez, J., Pejič. I., Wagner, H.W., Gloessl, J., Steinkellner, H. 2000. *Microsatellite variability in grapevine cultivars from different european regions and evaluation of assignment testing to assess the geographic origin of cultivars.* Theor. Appl. Genet., 100: 498 – 505.

Sokolič, I., Ljubljanovič, S. *History of Wine Growing and Production.* 1992. In Vineyards and Wines of Croatia, pp. 5 – 18, Ed. Fazinič, N. Wine Growing & Production Improvement Ass., Zagreb. (*in Croatian*).

Stipčevič, a. 1974. *The Illirians (History, Life, Culture).* Zagreb. (*in Croatian*).

Tambača, A. 1998. *Wine Growing and Production in the Area of Šibenik over the Centuries.* Croatian cultural society. Šibenik. (*in Croatian*).

Turkovič, Z., Turkovič, G. 1952, 1963. *Atlas of Ampelography.* Parts One & Two, Zagreb. (*in Croatian*).

Turkovič, Z. 1982. *Hundred Years of Wine Growing in Croatia.* Croatian Agricoltural Engineers Ass. Zagreb. (*in Croatian*).

Trummer, X.F. 1841. *Systematic Classification and Description of Grapevine Varieties Grown in the Province of Styria.* Graz. (*in German*).

Slovenia

Il dio Bacco in un rilievo su di uno stampo per il pane d'epoca romana, rinvenuto nella città di Ptuj (Petovium).

SLOVENIA

Per quanto limitata nell'estensione territoriale (poco più di 20.000 km²), la Slovenia abbraccia una sorprendente diversità geografica, geologica e climatica. La parte meridionale si affaccia sul mare Adriatico per un breve tratto di costa attorno a Capodistria. A nord-ovest, il paese si eleva sui contrafforti alpini che segnano il confine con l'Austria; ad est degrada verso la pianura pannonica.

Per posizione geografica, da sempre, la Slovenia, come testimonia la sua storia travagliata, è stata un crocevia tra est ed ovest, tra nord e sud.

La conformazione del territorio e le vicende degli uomini hanno plasmato anche la sua viticoltura, che si è differenziata secondo linee evolutive diverse, identificabili nelle attuali regioni viticole: Podravje (Valle della Drava), Posavje (Valle della Sava) e Primorje (Litorale) (fig. 129).

Accogliendo la sfida di un ambiente quanto mai vario, i viticoltori sloveni hanno saputo adattare alle situazioni locali vitigni, tecniche colturali e pratiche enologiche, apprese in ogni parte d'Europa. Così, se in alcuni vini sloveni riecheggiano i corposi uvaggi rossi bordolesi, altri ricordano i bianchi aromatici del Reno e della Mosella, altri ancora quelli secchi friulani, quelli dolci dell'Ungheria o i vini liquorosi spagnoli e portoghesi.

La tradizione viticola in Slovenia è antica. I ritrovamenti archeologici testimoniano come le popolazioni celtiche ed illiriche, che abitavano la parte nord – occidentale del paese, conoscessero il vino: nei pressi di Vace, è stata rinvenuta una situla, risalente al VI secolo a. C., le cui decorazioni raffigurano l'uso del vino nel corso di cerimonie rituali.

I Celti erano probabilmente essi stessi produttori di vino, avendo appreso dai Greci e dagli Etruschi le tecniche di coltivazione della vite e di fermentazione dell'uva. Il fatto che

Francesco Del Zan

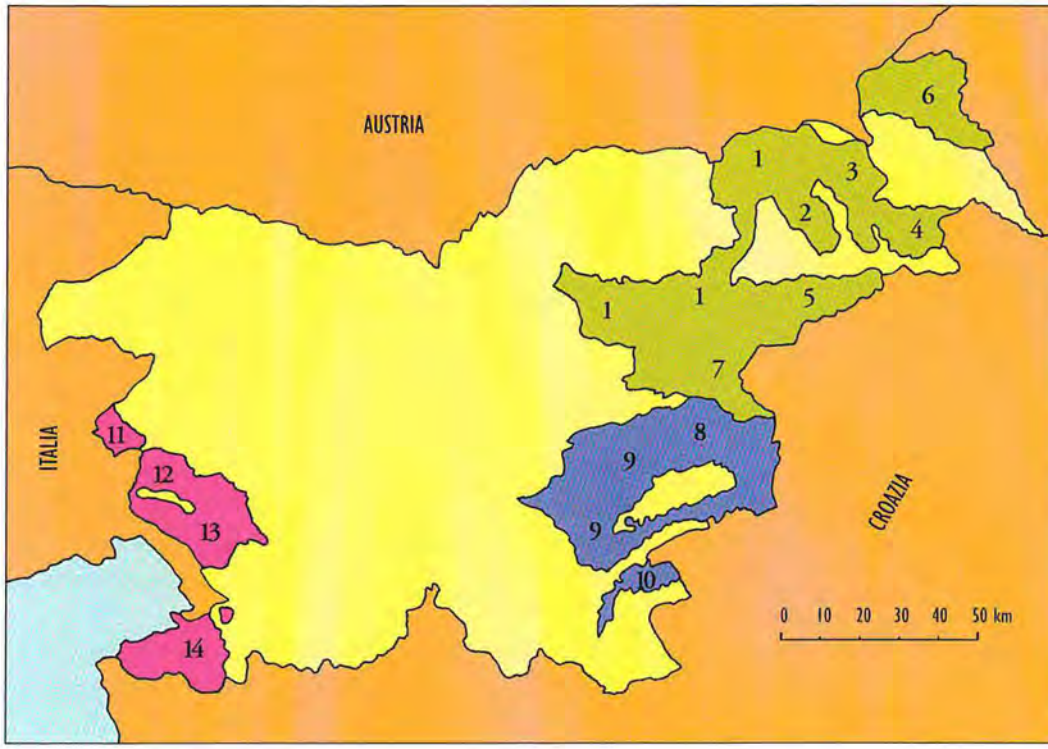


Figura 129. Regioni e zone viticole della Slovenia:

LEGENDA

- Regione Valle della Drava
- Regione Valle della Sava
- Regione del Litorale

1) Maribor
2) Srednje Slovenske Gorice
3) Colli di Radgona e Kapela
4) Ljutomer e Ormož
5) Haloze
6) Lendarske Gorice – Goričko
7) Šmarje e Virštani
8) Bizeljsko e Sremič
9) Doljenska
10) Bela Kraijna
11) Brda
12) Vipava
13) Kras
14) Koper.

costruissero botti di legno di rovere, cerchiate in ferro, consente di ipotizzare una locale produzione enoica. Mancano ancora, tuttavia, definitivi riscontri archeologici.

Il vero sviluppo della viticoltura avvenne durante il periodo romano. Tacito, nel primo secolo d. C., menziona il vino di Petovia, l'odierna Ptuj, situata nella Podravje. Nei pressi di questa città sono state riportate alla luce le fondamenta di un vasto edificio che ospitava grandi cantine. Assieme ad una copiosa serie di ritrovamenti di anfore, calici e bicchieri, rende l'immagine di un'area in cui una produzione fiorente doveva animare vivaci commerci.

La decadenza di Roma segnò la disgregazione del tessuto economico, cui fece seguito l'abbandono di conoscenze e tradizioni.

Il declino fu più accentuato nel Norico ed in Pannonia (cui

oggi corrisponde l'alta Slovenia), invase dapprima, dal sesto secolo, per opera delle tribù slave provenienti dalle steppe russe, e successivamente, tra il nono e l'undicesimo secolo, contestata regione di confine e teatro di sanguinose battaglie, nel tentativo di arginare le frequenti incursioni degli Ungari. Rari documenti riferiscono lo stato della coltura durante il Medio Evo: molto probabilmente la produzione del vino sopravvisse solo per il consumo locale.
Gli invasori, in ogni caso, non erano completamente estranei alla cultura enoica: secondo una leggenda pagana, la vite era pianta sacra al dio Kurent e, come tale, venerata.
Le cose cambiarono, quando gli Slavi abbracciarono la fede cristiana e le tribù ungare si ritirarono ad est: dal XII secolo le vigne cominciarono a diffondersi, per iniziativa dei monaci, nelle aree vocate di Stajerska e di Prekmurie. Fondamentale fu al proposito, nella regione della Drava, l'opera dei Frati Minori Francescani. Nella città di Ptuj è ancora attiva, dopo oltre quattro secoli, la cantina annessa al locale convento francescano.
Da quel momento, la viticoltura nel nord della Slovenia conobbe uno sviluppo continuo. Per fare spazio alle vigne furono abbattuti i boschi: nella lingua slovena, i termini *gorica* e *gorca*, in origine indicanti una collina boscata, divennero sinonimo di *vinograd* (vigneto). La coltivazione della vite si diffuse anche in aree distanti dalle attuali regioni viticole. Gli storici del XV e del XVI secolo, ad esempio, lodavano i vini prodotti nell'alta Carniola e in zone ad est di Lubiana. La vite era coltivata anche a Roznik, un modesto colle oggi situato al centro della capitale.
La Chiesa e l'aristocrazia terriera possedevano gran parte dei vigneti; dal XV secolo ad esse si aggiunse l'emergente classe borghese.

Quantunque la dominazione asburgica si sia protratta in tutta la Slovenia per oltre cinque secoli, è nella viticoltura della Podravje che l'impronta austriaca si avverte particolarmente profonda. Un contributo importante, in tal senso, si deve alla figura dell'arciduca Giovanni d'Asburgo, più noto in loco con l'appellativo sloveno, Janez. Tredicesimo figlio dell'imperatore Leopoldo II e di Maria Luisa, nel 1822

egli acquistò, nei pressi di Pekre, una tenuta battezzata, dopo la sua morte, Meranovo, in memoria della città di Merano, ove riposano le sue spoglie.
L'arciduca Janez dedicò gran parte della sua vita allo sviluppo della viticoltura nella propria tenuta. A lui si deve l'introduzione, ben prima che fosse necessario ricostruire i vigneti a causa delle distruzioni provocate dalla fillossera, di numerose varietà straniere, soprattutto dalle valli del Reno e della Mosella. Oggi, da questi i vitigni derivano vini più famosi della regione: l'ossatura dell'enologia nella Podravje è costituita da *Riesling bianco, Traminer, Ruländer, Borgogna Nero* - cui si affiancano le rare varietà autoctone, superstiti dell'invasione fillosserica: *Žametovka, Rumeni Plavec, Radgonska Ranina.*
L'arciduca, nel 1832, fondò una scuola di viticoltura. Egli dispose anche un fondo per assicurare la pensione ai *vinicarji* (braccianti viticoli) poveri, che fossero stati per almeno dieci anni al servizio di un solo possidente.
La tradizione tedesca si ritrova nella tecnica di produzione di molti vini superiori: raccolta ritardata (*pozna trgatev*, corrispondente a *Spaetlese*), selezione dei grappoli (*izbor – auslese*), selezione degli acini (*jagodni izbor – Beerenauslese*), selezione di acini passiti (*suhi jagodni izbor - Trockene beerenauslese*). Alcune cantine producono anche il vino ghiacciato (*ledeno vino – Eiswein*).
La Podravje è la regione viticola più a settentrione, caratterizzata da un clima tipicamente continentale e da una grande variabilità di terreni: nel comprensorio di Maribor prevalgono quelli di origine vulcanica, altrove le marne eoceniche o le arenarie dolomitiche del terziario. La vicinanza delle Alpi determina un microclima particolare, cui viene fatta risalire la piacevole armonia dei vini di questa regione. Le accentuate caratteristiche di continentalità permettono inoltre la vendemmia tardiva delle varietà più importanti.
Questa regione viticola, la più estesa della Slovenia, è suddivisa in sette zone: Maribor, Radgona – Kapela, Srednje Slovenske Gorice, Haloze, Ljutomer – Ormož, Lendavske Gorice - Goričko, Šmarje – Virštanj.

Nella Posavje, situata nel sud-est del Paese, lungo il corso

della Sava, si avverte invece l'influenza della tradizione francese, che si esprime nella diffusione degli uvaggi, il più famoso dei quali, il "Cviček", si vuole prodotto dalla mescolanza di quattordici tipi di uve diverse, tra cui spicca l'autoctona *Žametovka*. Lo stesso vitigno entra anche nella composizione del "Metliška črnina", altro vino rosso di qualità superiore.
Anche l'assortimento varietale concede ampio spazio ai vitigni francesi: *Sauvignon, Pinot bianco, Chardonnay* sono tra i bianchi più diffusi, accanto a *Riesling bianco e Riesling italico*. Tra gli autoctoni, oltre a *Žametovka*, si coltivano tuttora *Rumeni Plavec e Kraljevina*.
Regione di transizione, sotto il profilo climatico, rinfrescata e umidificata dai venti dalle Alpi che qui si mescolano con le correnti d'aria provenienti da sud ovest, la Posavje si caratterizza per i terreni di origine sedimentaria: marne, arenarie, loess calcarei o dolomitici. Tre le zone viticole: Dolenjska, Bela Krajina, Bizeljsko – Sremič.

Una situazione radicalmente diversa si presenta nella terza regione viticola slovena: la Primorje, o regione del Litorale. Sebbene nemmeno queste terre siano state risparmiate dalle rovinosa successione di invasioni barbariche che provocarono la caduta dell'impero romano, l'influenza religiosa di Aquileia contribuì a tramandarne le tradizioni viticole. L'uso sacrale del vino nella liturgia cristiana, infatti, ha sempre costituito un forte impulso alla coltivazione della vite. Il cristianesimo in Aquileia era ormai profondamente radicato, tanto da indurre alla conversione anche i Longobardi.
Che la viticoltura abbia conservato una discreta importanza nell'alto medioevo, lo testimonia il fatto che i vigneti sono citati nel documento con cui Ottone III, nel 1001, donò al Patriarca Giovanni di Aquileia le terre situate tra le Alpi, l'Isonzo ed il Vipacco. Esso, tra l'altro, recita: *Damus et donamus... medietatem unius castelli dicti Silicani [Solkan] et medietatem unius villae quae...vocatur Goritia, nec non medietatem omnium domorum, vinearum, camporum pascuorum....*
Da allora, Brda (Collio), Vipava (Vallata del Vipacco) e Kras (Carso), pur nell'alternarsi delle vicende storiche, sono

sempre state riconosciute zone a grande vocazione viticola. Fino al termine della Seconda Guerra Mondiale, i loro destini sono rimasti uniti a quelli della città di Gorizia e dei territori ad essa circostanti. La coltivazione della vite si è evoluta quindi secondo direttrici comuni, che oggi si ritrovano, ad esempio, nell'assortimento dei vitigni di antica tradizione locale: *Rebula, Malvazija, Furlanski Tokaj, Prosek, Refošk, Teran* si rispecchiano nei corrispondenti *Ribolla, Malvasia istriana, Tocai friulano, Prosecco, Refosco, Terrano,* coltivati in Italia lungo il confine con la Slovenia.

Nella Primorje è compresa anche la zona viticola di Koper (Capodistria). Qui la viticoltura ha sempre costituito l'attività agricola principale: gli sforzi profusi dalla Repubblica Veneta per mantenere il controllo dell'Istria furono motivati dalla volontà di assicurarsi i proventi che il commercio del vino locale era in grado di assicurare. La varietà più diffusa nel Capodistriano è il *Refošk* (*Refosco*), nella variante *Peduncolo Verde.*

Quantunque il mare Adriatico bagni solo un limitato arco di costa, la sua influenza caratterizza il clima dell'intera regione. Nondimeno, l'alidore dell'estate è mitigato dalla vicinanza delle Alpi: i vini ne traggono equilibrio ed aroma. Una particolarità è costituita dalla bora: vento freddo e secco che spira da nord-est, con raffiche che possono raggiungere anche i 200 km/h. Le colline che costituiscono la zona del Collio, nella parte occidentale della Slovenia, sono protette dalla bora grazie alla catena montuosa che le circonda.

La valle del Vipacco si estende tra le colline del Nanos, situate ad est, le Alpi ed il Carso. L'influenza del mare è qui diretta. I suoi vini sono rinomati da tempo: nel XVII secolo Johann Weikhard Valvassor descriveva il vino locale come quello "che fa nascere i bambini"; Carlo Morelli, storiografo goriziano, documenta nello stesso periodo una abituale corrente d'esportazione verso l'Austria.

Tra il Vipacco ed il mare giace il Carso, i cui versanti di roccia calcarea sono solcati da valli solitarie e da doline ricoperte di terra rossa. Il territorio costiero – la parte slovena dell'Istria, dal profilo ondulato - si estende tra le città di Trieste e di Pirano ed è beneficiato da un mite clima mediterraneo.

I terreni del Collio, del Vipacco e di Capodistria sono rappresentati da flysch terziari; nel Carso è caratteristica la "terra rossa", derivante dalla decomposizione e lisciviazione di rocce carbonatiche.

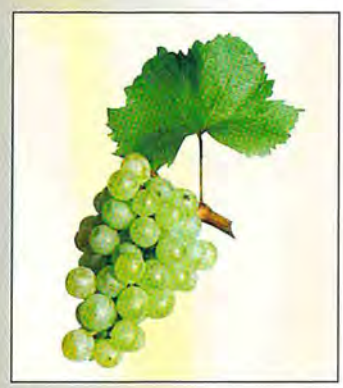
Prima dell'invasione fillosserica, la vite in Slovenia, secondo una statistica del 1850, occupava circa 50.000 ettari. Il flagello ridusse sul lastrico una miriade di piccoli viticoltori, spingendone molti ad emigrare. Gran parte dei vigneti distrutti non fu ricostruita: alla vigilia della Seconda Guerra Mondiale si contavano solo 38.000 ettari. Sebbene la vite nel dopoguerra abbia conosciuto una certa ripresa, la scelta in favore di produzioni quantitativamente elevate espose i produttori sloveni alla concorrenza dei prodotti meno costosi di paesi come Grecia, Romania, Bulgaria, Macedonia e Serbia, che invasero i mercati.
Oggi si coltivano 21.500 ettari, che danno una produzione oscillante tra 800.000 e 900.000 ettolitri. Prevalgono i vini di elevata qualità: appena il 30% della produzione slovena appartiene alla categoria dei vini da tavola.

Figura 130. Torchio a leva diffuso nel passato in Slovenia.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino, moderatamente alcolico (12 % in volume) e caratterizzato da un'acidità buona e ben bilanciata (6,5 g/l), è di colore giallo verdognolo e presenta un *bouquet* sottile, fresco e fruttato. Non adatto all'invecchiamento.

Pinela b.



CENNI STORICI

Antica e rara varietà originaria della valle del Vipacco (Primorje). Per lunghi anni è stata trascurata dai viticoltori locali, perché molto sensibile ai freddi ed ai marciumi. Recentemente, grazie alle moderne tecniche di coltivazione, che hanno permesso di ovviare ai suoi punti deboli, la *Pinela* ha conosciuto un rinnovato interesse, ed ha trovato condizioni favorevoli anche nella zona di Brda.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con pigmentazione antocianica diffusa al margine e leggera tomentosità.

La *foglia adulta* è di taglia media, di forma pentagonale - orbicolare, pentalobata.

Il *grappolo a maturità* è corto, mediamente compatto.

Gli *acini* sono di media lunghezza, non uniformi, di forma ellittica.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 14 aprile.

Epoca di fioritura: 6 giugno.

Epoca d'invaiatura: 9 agosto.

Epoca di maturazione: 18 settembre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: assurgente.

Vigore: debole.

Produzione per ceppo: media.

Peso medio del grappolo: basso.

Fertilità delle gemme: elevata (2,0).

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non presenta esigenze particolari.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mediamente sensibile alla botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri del mosto è medio, l'acidità media.

Malocrn n.

CENNI STORICI

Antica varietà locale.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Elevata. I biotipi si distinguono soprattutto per la differente lunghezza del peduncolo e per la compattezza del grappolo.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, con leggera pigmentazione antocianica e debole tomentosità.

La *foglia adulta* è di taglia grande, trilobata, con denti a lati rettilinei e seno peziolare poco aperto.

Il *grappolo a maturità* si presenta da spargolo a compatto, con peduncolo corto o cortissimo e mediamente lignificato.

Gli *acini* sono di media lunghezza ed uniformità, di forma ellittica.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 5 aprile.

Epoca di fioritura: 5-10 giugno.

Epoca d'invaiatura: 2 agosto.

Epoca di maturazione: 15 settembre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.

Vigore: buono.

Produzione per ceppo: medio – bassa.

Peso medio del grappolo: medio.

Fertilità delle gemme: medio – bassa (0,8 – 1,0).

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non manifesta esigenze particolari.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

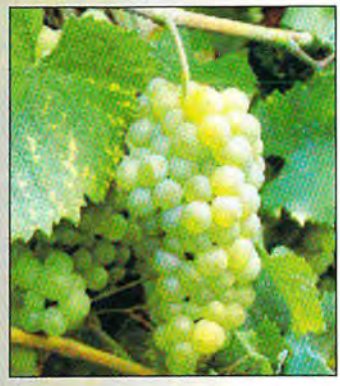
Non manifesta particolari sensibilità a stess biotici e abiotici.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri e l'acidità del mosto si attestano su valori medi.

Schede a cura di:
Boris Koruza
Primoz Lavrencic

Rebula b.



SINONIMI

Rumena Rebula, Zelena Rebula, Garganija, Ribolla Gialla (Italia).

CENNI STORICI

È un vitigno diffuso in Friuli Venezia Giulia e nelle zone viticole di Brda e Valle del Vipacco. In Slovenia è menzionato fin dal XIV secolo.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale è elevata.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* ha una leggera pigmentazione antocianica e media e tomentosà.
La *foglia matura* è tri o pentalobata, di taglia media, con denti a margini convessi, seno peziolare aperto o leggermente aperto.
Il *grappolo* a *maturità* è di dimensioni medie e compatto.
La *bacca* è in genere rotonda, di colore verde giallastro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 12 aprile.
Epoca di fioritura: 9 giugno.
Epoca d'invaiatura: 15 agosto.
Epoca di maturazione: 29 settembre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: medio-bassa.
Peso medio del grappolo: basso (140-200 g).
Fertilità delle gemme: 1.2-1.4.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Richiede suoli poveri, ricchi in scheletro ed esposizioni soleggiate e ventilate.
La forma di allevamento confacente alla migliore qualità è il Guyot singolo o doppio.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile all'escoriosi.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri del mosto è medio, l'acidità media.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Si ottiene un vino di colore giallo dorato, secco, fresco, dal moderato contenuto alcolico (11 % in voliume). Piacevole e bilanciato, ha profumo neutro e un leggero aroma di cedro.

Refošk n.

SINONIMI

Teranovka, Refošk istarski, Teran, Istrijanac, Refosco d'Istria (Italia).

CENNI STORICI

È una vecchia varietà locale, coltivata nell'Italia nordorientale ed in Istria.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale è molto elevata. I biotipi più importanti sono *Peduncolo Rosso* - diffuso soprattutto in Italia, mai divenuto popolare in Slovenia, a causa della ridotta produttività - e *Peduncolo Verde,* maggiormente coltivato nella Primorje. Un tipo molto particolare è costituito da *Kraski Teran*[6], diffuso nel Kras. Degno di essere menzionato è *Teranton*, biotipo di *Teran* i cui vini, a differenza di quest'ultimo, presentano ottima predisposizione all'invecchiamento.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è semiaperto, con margini leggermente pigmentati e forte tomentosità.

La *foglia matura* è trilobata, di taglia grande o molto grande, con denti a margini rettilinei, seno peziolare leggermente aperto.

Il *grappolo a maturità* è da piccolo a grande, di compattezza media o spargolo.

La *bacca* è da piccola a grande, di forma leggermente ellittica o obovata, di colore blu scuro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 18 aprile.

Epoca di fioritura: 2-4 giugno.

Epoca d'invaiatura: 14 agosto.

Epoca di maturazione: 1 ottobre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi-eretto.

Vigore: medio.
Produzione per ceppo: media.
Peso medio del grappolo: medio.
Fertilità delle gemme: 1.4.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non manifesta esigenze particolari.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla peronospora, resiste all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri del mosto è medio, l'acidità alta.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Si ottiene un vino di colore variabile dal rubino al violetto, moderatamente alcolico, acido. Il vino giovane è piacevole e fruttato, con aromi di lampone e ribes.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Richiede macerazioni medio lunghe.

[6] Gli ampelografi italiani considerano il *Terrano* varietà distinta dai *Refoschi* (v. *infra*, cap. Friuli Venezia Giulia).

Rumeni Plavec b.

SINONIMI

Plavez gelber, Plavac žuti.

CENNI STORICI

Antica varietà locale delle zone di Bizeljsko (Slovenia) e Hrvatško Zagorje (Croazia).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Elevata.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è semi - aperto, con leggera pigmentazione antocianica e debole tomentosità.

La *foglia adulta* è di taglia grande, reniforme pentalobata, con denti a lati rettilinei e seno peziolare poco aperto. Tra le nervature, i peli striscianti e quelli eretti sono deboli.

Il *grappolo a maturità* è lungo, con peduncolo lungo.

Gli *acini* sono di media lunghezza, di forma ellittica e colore verde – giallo.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 16 - 24 aprile.

Epoca di fioritura: 9 - 13 giugno.

Epoca d'invaiatura: 12 agosto.

Epoca di maturazione: 30 settembre – 15 ottobre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi – verticale.

Vigore: medio.

Produzione per ceppo: medio-bassa.

Peso medio del grappolo: medio.

Fertilità delle gemme: media (1,2 – 1,5).

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Per conseguire una qualità ottimale è necessario adottare un sitema di allevamento Guyot singolo o doppio.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Sensibile alle gelate tardive e alla carenza di magnesio.

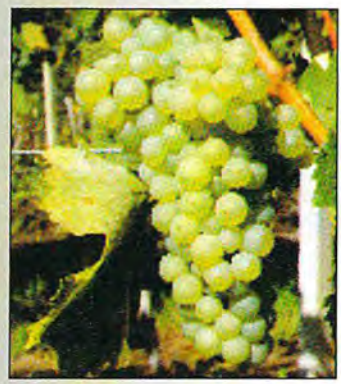
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri del mosto è medio, l'acidità media.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino è gradevole, fresco ed armonico.

Sipon b.



SINONIMI

Furmint fegìher (Ungheria), *Moslavac* (Croazia), *Tokayer, Mosler* (Austria).

OMONIMI

Posip.

CENNI STORICI

Molti Autori sono convinti che sia stato introdotto dalla Georgia. Afferisce al gruppo ecogeografico della *Proles pontica.* La leggenda vuole che il nome *Sipon* derivi da una corruzione di una frase francese: durante le guerre napoleoniche, il vino fu offerto ad alcuni ufficiali, che entusiasti avrebbero esclamato: "(C'est) ci bon!".

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale è media.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* presenta una pigmentazione antocianica assente o molto leggera. La tomentosita è media.

La *foglia adulta* è intera o trilobata, di taglia grande, con denti a margini convessi e concavi, seno peziolare leggermente aperto.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni grandi, leggermente spargolo o mediamente compatto.

La *bacca* è di media grandezza, in leggermente ellittica, di colore verde giallastro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: intermedia.

Epoca di fioritura: intermedia.

Epoca d'invaiatura: intermedia.

Epoca di maturazione: intermedia.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazio-

ne: semi-eretto.
Vigore: elevato.
Produzione per ceppo: medio-alta.
Peso medio del grappolo: basso; 120-160 g.
Fertilità delle gemme: 1.2-1.6.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Richiede suoli di medio impasto, esposizioni soleggiate e ventilate.
La forma di allevamento confacente alla migliore qualità è il Guyot doppio.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È sensibile alla colatura dei fiori, ai freddi invernali ed alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri del mosto è medio, l'acidità alta.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Se la carica produttiva è ottimale, in buone condizioni climatiche dà vini di corpo con profumo ed aroma tipici varietali.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Nelle migliori annate con questa varietà si producono, nella Podravje, vini di alta qualità, caratterizzati da un'acidità di 7 – 9 g/l ed un grado alcolico tra 10° e 13°, ricchi di estratto, dal colore carico e *bouquet* di media intensità. Si ottengono inoltre eccellenti vini da selezione di acini passiti (*suhi jagodni izbor*) e vini ghiacciati (*ledeno vino*).

Vitovska grganija b.

SINONIMI

Vitovška, Grganka, Malvazija s piko, Beli refošk.

CENNI STORICI

Antica varietà locale della zona del Kras.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Elevata.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è semi - aperto, con pigmentazione antocianica diffusa al margine e forte sui peli striscianti dell'estremità.

La *foglia adulta* è di taglia grande, pentagonale, pentalobata.

Il *grappolo a maturità* è di media lunghezza e compattezza.

Gli *acini* sono di lunghezza da media a lunga, poco uniformi, leggermente appiattiti.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 18 aprile.

Epoca di fioritura: 15 giugno.

Epoca d'invaiatura: variabile nei diversi biotipi.

Epoca di maturazione: 20 - 30 settembre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: mediamente assurgente.

Vigore: elevato.

Produzione per ceppo: media.

Peso medio del grappolo: medio.

Fertilità delle gemme: 1.05.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Buona adattabiltà alle condizioni pedoclimatiche del Carso.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Resiste alla siccità.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri del

mosto è medio - basso, l'acidità media.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino gradevole, moderatamente alcolico, con acidità ben bilanciata.

Žametovka n.

SINONIMI

Zametna crnina, Modra kavčina, Kölner blauer, Grossblaue, Plava velika.

CENNI STORICI

Antica varietà locale della Posavje, appartenente alla *Proles pontica,* coltivata anche in Austria ed in Croazia. La più vetusta vite d'Europa appartiene a questa varietà: essa cresce nel rione di Lent, nella parte più vecchia di Maribor; pur avendo oltre quattrocento anni, produce circa trentacinque litri di vino l'anno.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Elevata.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* presenta una pigmentazione antocianica molto forte, con leggera densità dei peli striscianti dell'estremità.

La *foglia adulta* è di medie dimensioni, pentagonale, con denti a lati convessi, seno peziolare aperto.

Il *grappolo a maturità* è di media lunghezza e compattezza.

Gli *acini* sono di lunghezza media, di forma ellittica e di colore blu - nero.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 15 aprile.

Epoca di fioritura: 6 giugno.

Epoca d'invaiatura: 11 agosto.

Epoca di maturazione: 8-12 ottobre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: ricadente.

Vigore: medio.

Produzione per ceppo: media.

Peso medio del grappolo: basso.

Fertilità delle gemme: 1.2-1.5.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Sensibile alle gelate primaverili, in relazione alla precocità di germogliamento. Di maturazione tardiva, stenta a colorare nei siti più difficili.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Non manifesta particolari sensibilità a stess biotici e abiotici.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

I contenuti in zuccheri ed acidità del mosto sono medi.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino debolmente colorato, vivace, ma privo di caratteristiche peculiari. Raramente vinificata in purezza, la *Žametovka* entra nella composizione di vari uvaggi, il più rinomato dei quali è il "Cviček". Prodotto nelle colline di Dolenjska, nella regione della Sava e reso famoso per merito dei Cistercensi fin dal XIII secolo, nella sua preparazione entrano anche uve di *Kraljevina e Frankovna Črna*. Si tratta di un vino leggero, di colore rubino chiaro, profumo fresco e sapore piuttosto asprigno. Nella Bela Kraijna, da uve di *Žametovka, Frankovna Črna e Sentlovrenka* si produce il "Metliška Črnina": vino di colore più carico, rispetto al "Cviček", più alcolico, dal sapore pieno, aspro e dall'aroma piacevole.

Zelen b.

CENNI STORICI

È un'antica varietà originaria della valle del Vipacco (Primorje), simile al *Verduzzo Friulano.* "Zelen" in sloveno significa "verde": il nome si riferisce allla sorprendente colorazione smeraldo dei mosti non filtrati. Oggi, con l'adozione generalizzata della filtrazione, il vino presenta un colore giallo dorato e di "verde" non è rimasto che il nome.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

La variabilità intravarietale è elevata; si manifesta con biotipi dal picciolo verde o rosso e dalle bacche di diversa forma (rotondeggianti o leggermente ellittiche).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

L'*apice del germoglio* è aperto, leggermente pigmentato ai margini.

La *foglia adulta* è pentagonale, pentalobata, di taglia media.

Il *grappolo a maturità* è di dimensioni medie e mediamente compatto o leggermente spargolo.

Le *bacche* sono piccole, disformi, rotondeggianti o leggermente ellittiche.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: 10 aprile.
Epoca di fioritura: 5 giugno.
Epoca d'invaiatura: 10 agosto.
Epoca di maturazione: 25 settembre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semi eretto.
Vigore: medio.
Produzione per ceppo: medio-bassa.
Peso medio del grappolo: basso.
Fertilità delle gemme: 1.6.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non presenta esigenze particolari.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Non manifesta peculiari sen-

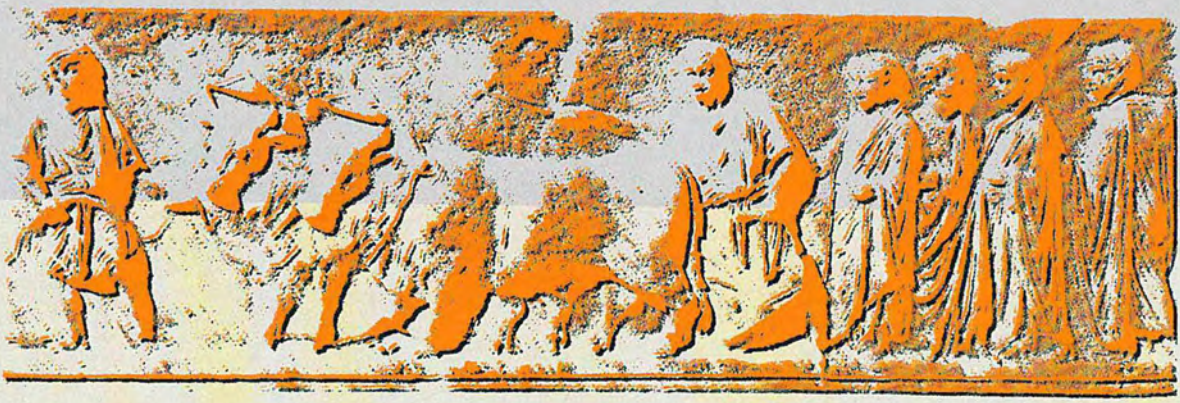
sibilità a stess biotici ed abiotici.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Il contenuto in zuccheri e l'acidità del mosto si attestano su valori medi.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino, non molto alcolico, è di acidità moderata ed equilibrata. Ha un profumo nobile e gusto di vegetale fresco. Richiede un giorno di macerazione a freddo.



Friuli Venezia Giulia

Tracciamento del solco d'impianto della colonia di Aquileia. Tra il 181 e il 169 a.C. furono trasferiti in territorio aquileiese ben 4.500 coloni, in gran parte veterani latini di fanteria, ai quali furono assegnati consistenti lotti di terreno. Si presume che i coloni abbiano complessivamente occupato una superficie di 600-700 km^2 nella pianura ad est del fiume Tagliamento. Queste terre, per la loro conversione all'agricoltura, dovettero necessariamente essere sottoposte a lunghi lavori di bonifica idraulica e forestale. Fonti di età imperiale attestano l'importanza particolare assunta, fin dall'inizio, dalla viticoltura.

La prima migrazione dei Celti che colonizzarono il territorio friulano pare sia avvenuta circa duemila anni prima di Cristo (Marchetti, 1974). I Celti, stabilitisi in queste terre, conobbero la coltivazione della vite dagli Etruschi, i quali a loro volta la impararono dai Greci.
Infatti, analogamente a quanto avvenuto in Provenza, dove la coltura della vite e dell'olivo si deve ai coloni focesi di Marsiglia, come riferisce lo storico Trogo, i Celti della valle padana orientale sono stati ellenizzati e acculturati al vino dalla colonia di Spina (Scienza *et al.*, 1998).
Erodoto menziona le attività marinare dei Focei nel tratto di mare denominato Adrias, intendendo con questo il territorio di Spina compreso tra il delta del Po e l'Adige da un lato e il Timavo dall'altro.
L'arrivo di una colonia di Egineti a Adria nella seconda metà del VI secolo a. C. segna l'inizio di un'attività agricola quale la coltivazione della vite e dell'olivo, ma non dei cereali (Sassatelli, 1993).
Alcune vie commerciali partivano da Spina verso occidente (Via Eraclea fino all'Iberia) ma anche verso oriente (Via dell'ambra fino al Baltico), passando quest'ultima nel territorio friulano. Ne sono testimonianza ritrovamenti di anfore corinzie e attiche utilizzate per il trasporto del vino e risalenti al quinto secolo a. C. (De Marinis, 1986): le anfore erano rivestite internamente per mezzo di resine di pino, con funzione sia impermeabilizzante che aromatizzante (Scienza *et al.*, *op. cit.*).
Le comunità padane che sicuramente utilizzavano il vino, come testimoniano i corredi da simposio ritrovati nelle tombe, potevano contare invece su una produzione locale sufficiente a soddisfare il proprio fabbisogno (Sassatelli, *op. cit.*).
L'inizio di una viticoltura più produttiva in Friuli però si fa risalire al 181 a. C., quando, come narra Tito Livio negli *Annali*, il Senato Romano inviò tremila soldati (con le loro fa-

Enrico Peterlunger
Luca Zurlini
Gibil Crespan
Giovanni Colugnati
Francesco Del Zan

miglie, per un totale di circa quindicimila persone) a colonizzare il territorio dell'attuale Aquileia, dando in premio, quale ricompensa per il coraggio dimostrato in battaglia, un discreto fazzoletto di terra ciascuno. Certamente i coloni portarono con sé tecniche di coltivazione e varietà di vite dall'Italia centrale, facendo sì che questa città divenisse uno dei massimi empori vinicoli dell'epoca. Dell'influenza etrusca sulla viticoltura del Veneto e della pianura friulana è testimonianza la descrizione dello scrittore greco Erodiano (III secolo d.C.): "nelle campagne intorno ad Aquileia le viti sono disposte a uguale distanza e sono accoppiate tra loro formando un quadro giulivo, tanto da sembrare quelle terre adorne di corone frondeggianti". L'accoppiamento delle viti e le corone frondeggianti rendono l'idea di alberate etrusche. Lo stesso Erodiano esprime l'ammirazione per la grande quantità di vino della valle padana che era esportato, tramite il porto di Aquileia, verso i paesi illirico - danubiani (Fregoni, 1991). Dalla medesima fonte apprendiamo che i soldati di Massimino il Trace, in marcia verso Roma (238 d. C.), passarono l'Isonzo in piena sopra un ponte di legno fatto legando assieme le botti abbandonate nelle campagne dagli abitanti in fuga.
Il geografo greco Strabone menziona l'agro aquileiese quale produttore abbondante di vini, tanto che i popoli vicini (Carni, Giapidi, Pannoni, Illirici) affluivano nella colonia romana per acquistarne.
Augusto istituì la *X Regio Venetia et Istria*, con capitale appunto Aquileia, che divenne un centro produttivo e di commercio di grande importanza: le migliaia di anfore trovate nel porto stanno a dimostrare il notevole volume di traffici legati al vino (Filipputti, 1997).
L'imperatore Augusto, nel suo soggiorno aquileiese, si interessava alla coltura della vite ed apprezzava particolarmente il "Pucino", così come la moglie Livia, che attribuiva ad esso il merito di aver raggiunto l'età di 86 anni. Questo vino potrebbe essere identificato con il "Pictano" o "Pictaton", citato dai Greci come vino coloratissimo prodotto in queste regioni.
Aquileia acquisì la sua importanza per il fatto di trovarsi in buona posizione, rispetto al commercio dal Medio Oriente alla Pianura Padana, al Centro ed al Nord dell'Europa (fig. 131); i suoi stretti rapporti commerciali e culturali con Grecia e Medio - Oriente, e in particolare con Alessandria d'Egitto, possono lasciar supporre che anche varietà di viti ab-

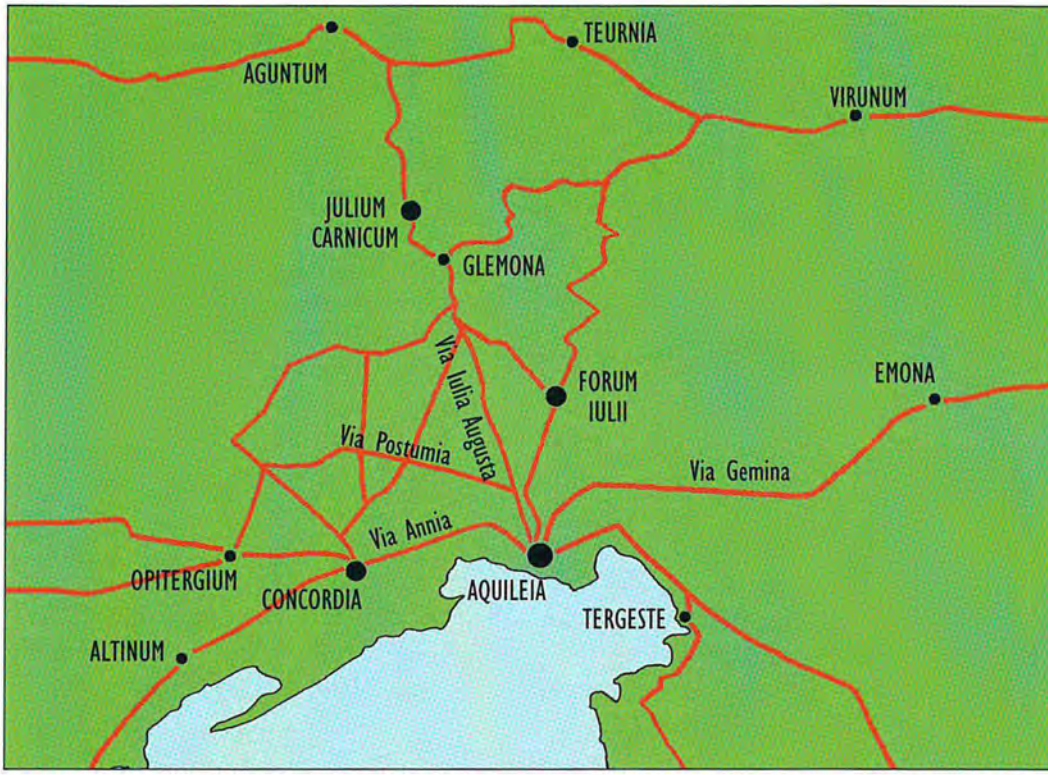


Figura 131. Principali vie di comunicazione nel Friuli romano (Menis, 1974). Aquileia, col suo porto, costituiva un anello di congiunzione di vitale importanza tra vie marittime e stradali, anche per quanto riguarda la vite ed il vino.

biano viaggiato su queste rotte commerciali: lungo tali vie sono dunque ipotizzabili relazioni e parentele a livello di germoplasma viticolo attuale.

In seguito alle vicende politiche ed alla decadenza di Roma, la coltura della vite subì un arresto. Ci fu un lungo periodo in cui la viticoltura e la vinificazione sopravvissero solo grazie ai conventi ed ai monasteri, nei cui orti si coltivava la vite per ottenere quel vino così importante nel simbolismo cristiano (fig. 132). Durante le invasioni barbariche, il vino in Friuli era considerato alimento fondamentale per la popolazione, tanto che nel 534, anno di scarsa produzione a causa delle scorrerie degli Svevi, Teodato, nipote di Teodorico, ordinò che fossero restituiti alle città di Concordia, Aquileia e Forogiulio (Cividale) tutto il frumento e il vino prelevati come contributo (Marescalchi e Dalmasso, 1937).
Anche nei seguenti secoli travagliati dell'alto Medioevo, la coltivazione della vite, seppure grandemente ridotta, era dif-

Figura 132. Fanciulla che offre grappolo d'uva. (Basilica di Aquileia, sec. IV). Il ruolo del vino nel simbolismo cristiano si riflette anche nell'arte. Esso costituì l'elemento fondamentale per la sopravvivenza della coltura della vite nel periodo che seguì la caduta dell'impero romano.

fusa fra un ristretto ceto di piccoli coltivatori liberi. Perusini (1984) riporta che i livellari di Medea e di Cisis nel 762 erano tenuti per contratto a fornire ogni anno cento anfore di vino al monastero femminile in Salt di Povoletto, fondato da tre ricchi fratelli longobardi – Erfo, Anto e Marco – e retto dalla loro madre Piltrude. Altri documenti storici testimoniano, inoltre, l'esistenza di un certo commercio del vino, confutando, almeno in parte, molti studiosi di storia economica di questo periodo, che, al contrario, sostengono la tesi della pressoché scomparsa di forme mercantili. A questo proposito, Cammarosano (1985) ricorda che "il vino era prodotto in tutta la pianura, dall'Isontino al Tagliamento alla linea delle

risorgive, ed ampia era la sua diffusione nelle zone collinari: nel Collio, nel Cividalese, sulle colline moreniche a nord di Udine". Una riprova è costituita dall'uso ornamentale della vite e dell'uva nell'arte cristiana e longobarda.

Il secondo millennio vide la regione terra di conquista di numerosi popoli, che la invasero a più riprese, saccheggiandola e distruggendola: evidentemente anche l'economia agricola fu gravemente compromessa e fondamentale si rivelò lo sforzo del Patriarcato nel tentativo di recuperare queste terre alla coltivazione. Tale gigantesca opera venne svolta attraverso lo sviluppo dei monasteri affidati ai Benedettini.
Nel 1091 il Patriarca Ulrico di Eppenstein elevò il monastero di Rosazzo ad Abbazia benedettina, chiamando i monaci da Millstadt in Carinzia: nel XIII secolo l'Abbazia raggiunse il suo massimo splendore e, con il documento di Papa Innocenzo IV del 1245, divenne addirittura indipendente, sotto la protezione della Santa Sede (Filipputti, *op. cit.*).
L'Abbazia di Rosazzo fu dunque il centro attorno al quale si sviluppò una vivace produzione agraria; essa estese il suo potere fino alla valle del Vipacco e a Capodistria, comprendendo quasi tutta l'area collinare friulana.
La funzione trainante svolta dall'Abbazia sull'economia agraria in generale, e sulle colture arboree specializzate in particolare, fu avvertita non solo in Friuli, ma in tutta Europa. Ricorda a questo proposito Paolo Gaspari (1976) che "l'allargamento delle zone agrarie collinari si diresse verso le colture che maggiormente potevano trarre profitto dalle particolari condizioni climatiche e pedologiche di questi terreni: i vigneti e i frutteti in coltura promiscua si inserirono prepotentemente nel paesaggio boschivo di queste colline".
Gli Agostiniani prima, poi i Benedettini e quindi i Domenicani, fecero dei vini di queste terre una costante fonte di sostentamento economico, rendendoli tanto famosi da essere serviti alla mensa imperiale.
Dal XII secolo il Friuli forniva alla Repubblica di Venezia vini, grani e legna; importava inoltre vino dall'Istria e intratteneva rapporti commerciali con la Germania. Altre informazioni emergono dal documento di Gorizia, riguardante la do-

nazione fatta nel 1001 da Ottone III al Patriarca di Aquileia, ove sono ricordate alcune vigne. Altri documenti rilevanti riguardano la compravendita di poderi: nel 1376 vengono citati terreni in territorio di Barbana (Collio), nei quali il colono ricavava *sex urnas rabioli*[7]; nel 1398 si ricorda la donazione di una vigna sul monte Rafolt (Rafut). Un dazio sul vino a Gorizia era in vigore nel 1307, e gli antichissimi *Statuti Cormonesi* vietavano l'introduzione di vino forestiero "onde assicurare il consumo di un prodotto del loro territorio ed aumentarne la coltivazione" (Comel, 1928). Gli Annali del Comune di Udine, il 1 ottobre 1347 menzionano decreti di calmierazione del prezzo dei vini, citando "Ribuele" ("Ribolla") e "Refosco".

Un documento del 1324 riferisce che, nel Friuli del tempo, venivano coltivati *Ribolla* (o *Rabola*) *dell'Istria* e *del Collio*, *Pinella*, *Clareda*, *Turbiano*, *Decreto*, *Malvasia*, *Vernascia*, *Moscatello*; inoltre in altri documenti troviamo citati *Terrano bianco* e *Vermiglio*, mentre il *Picolìt* comparirà solamente più tardi, intorno alla metà del '700 (Calò e Costacurta, 1991). Il 6 giugno 1409, in un famoso banchetto in onore di papa Gregorio XII che presiedeva il Concilio Generale, tenuto quell'anno a Cividale, furono serviti i seguenti vini: "Ribolla" di Rosazzo, "Verduzzo" di Faedis, "Ramandolo" di Torlano, "Refosco" di Albana, "Marzemino" di Gradiscutta (Sartorelli, 1971).

Un Luogotenente veneto, nel proibire il taglio delle viti, ammoniva nel 1549 che "il principal nervo et sostentamento della Magnifica città di Udine e di tutta la Patria del Friuli è la raccolta del vino", mentre un altro lamentava che troppo ne bevessero i friulani, accusati di vuotare 40.000 conzi[8] all'anno (Anonimo, 1935).

Filipputti (*op. cit.*) ricorda che la Serenissima Repubblica di Venezia contribuì non poco a far conoscere i vini friulani, sia per le numerose relazioni pubbliche, commerciali e diplomatiche che essa intratteneva, sia per il grande consumo della città, dove ricevimenti e feste erano eventi quotidiani: fra gli altri vini la "Ribolla di Rosazzo" era spesso usata al riguardo. Giovanni Panjek (1992) riporta che la città di Udine inviava a scadenze regolari regalie all'aristocrazia, ai luogotenenti al loro primo ingresso in città, ai numerosi "protettori" veneziani, oppure ad alti personaggi in visita; l'alto livello sociale dei destinatari garantisce che i prodotti ai quali era affidata la *captatio benevolentiae* (Filipputti, *op. cit.*) erano quanto di

[7] Sei contenitori di Ribolla.

[8] Un conzo equivaleva a circa 79 litri.

meglio si poteva offrire, naturalmente secondo i modelli di gusto e di prestigio dell'epoca: le ragioni di questo comportamento risiedono in motivazioni anche di carattere storico.
In seguito alla Dieta di Worms (1523) ed agli accordi di Venezia (1523), il Friuli fu diviso in due aree, delle quali quella occidentale sotto la dominazione veneta e quella orientale con Gorizia, Gradisca, Cormons e Aquileia sotto l'Impero, ripartizione che rimarrà fino al 1918. La contea di Gorizia aveva nella Carinzia e nella Carniola (l'attuale Slovenia) i principali mercati del vino.
Tra Venezia e Vienna, nonostante gli accordi di pace, le liti continuaroano, soprattutto per i dazi (Filipputti, *op. cit.*): infatti Venezia era senz'altro favorita, in quanto possedeva le vie di comunicazione di Pontebba e Tarvisio, attraverso cui esportava i propri vini, importando lino e ferro, che vendeva poi in Friuli, mettendo fuori mercato le esportazioni del Goriziano. Si dovette arrivare al 1576, quando Carlo d'Asburgo realizzò finalmente il progetto di un collegamento diretto che, passando per Canale e Plezzo, permise di arrivare a Tarvisio e quindi di servire la Carinzia e la Carniola con i propri vini. I commerci divennero subito floridi ed ebbero un'ulteriore impulso agli inizi del Settecento, quando la politica imperiale si orientò verso i due principali sbocchi marittimi che dichiarò porti franchi, e cioè Fiume nel 1717 e Trieste nel 1718.

Il Settecento fu il secolo della grande svolta per i mercati del vino friulano, soprattutto per il fatto che sullo scenario statico e superato dell'enologia regionale apparvero alcuni personaggi di grande spessore culturale, che propagandarono in Friuli le nuove tecniche di riferimento, provenienti dalla Borgogna.
Nel 1747 a Venezia il conte Lodovico Bertoli pubblicava il volumetto *Le vigne ed il vino di Borgogna in Friuli* dove analizzava il mercato del vino in Europa ed osservava come, tra il Friuli e la Borgogna, vi fossero sostanziali affinità di suoli e di ambienti microclimatici e che quindi le condizioni per produrre vini di elevata qualità anche in Friuli ci dovevano essere tutte! Il problema semmai stava nella mentalità degli uomini, "sollecitatissima" quella dei viticoltori borgognotti,

mentre al contrario i viticoltori friulani vengono catalogati come "trascuratissimi", caratterizzati da una buona dose di "poltroneria".

Bertoli, che aveva dimorato molti anni in Francia, portò dalla Borgogna un campionario dei vitigni colà in voga, e con essi piantò una vigna modello a Biauzzo di Codroipo. Questa diede per alcuni anni risultati eccellenti, in base ai quali egli propose numerose innovazioni tecniche nella coltivazione della vite in Friuli e nella fase di vinificazione dei vini rossi. La sperimentazione nel podere di Biauzzo si interruppe nel 1758, quando una piena del Tagliamento in una notte annullò il frutto di tante fatiche (Sartorelli, *op. cit.*). Il lavoro del Bertoli fu, alla fine, poco compreso dai suoi contemporanei e leggendo queste pagine spesso si ha la sensazione che le sue idee siano più comprensibili ai giorni nostri che allora. Filipputti (*op. cit.*) avanza anche l'ipotesi "che a metà del Settecento la società agricola e quella friulana in generale erano impantanate in una realtà che non permetteva ancora di assorbire ciò che il Bertoli proponeva: le strutture legislative, la mentalità rurale, i pesanti residui feudali assediavano il Friuli agrario, tenendolo in sostanza fuori dai circuiti italiani ed europei."

Il conte Fabio Asquini fu il più importante allievo del Bertoli e si prodigò per diffondere il *Picolit*. Egli ne perfezionò le tecniche colturali ed enologica, e, dal 1758, intraprese il commercio del proprio prodotto su vasta scala, inviando bottiglie nelle principali città europee (v. scheda *Picolit*) (Perusini, 1906) (fig. 133 e 134).

Altro personaggio dell'epoca sicuramente da menzionare è Giovanni Bottari, che si occupò da un punto di vista pratico della tecnica agronomica del suo tempo; con i contratti agrari in essere, egli si rese conto che la coltura promiscua non poteva venir abbandonata ma, andava semmai migliorata la convivenza tra il gelso e la vite. Il Bottari allora propose di sfoltire il numero di viti per tutore, di ridurre e controllare il vigore vegetativo delle viti, evitando che i tralci si attorcigliassero sui gelsi, migliorando nel contempo anche la produzione delle foglie di questi ultimi.

L'abate Gottardo Canciani (1773) scrisse del vino friulano, criticandolo aspramente per le sue scarse qualità e trattando, in quanto contrario forse per ragioni etiche all'uso dell'alcol, solo dei vini per esportazione e non dei vini ordinari.

Di tutte le varietà che formavano il patrimonio ampelografi-

Figura 133. Il conte Fabio Asquini disegnò per il "Picolit" una bottiglia particolare, che egli faceva produrre dalla vetreria "Alla vera amicizia" di Murano. Secondo le sue precise istruzioni, doveva essere "...di vetro verde ricotto e preso a mezzo vaso, e netto, soffiato in vigilia di Festa..." (Perusini, 1906). Il modello da lui ideato fu adottato, con lievi variazioni, anche da altri produttori friulani di "Picolit", come nel caso qui riprodotto.

Figura 134. Marchio adottato dal conte Fabio Asquini, impresso sui turaccioli a tutela del proprio "Picolìt". Speculatori disonesti lo falsificarono, per vendere a Londra ed in altre città vino di altra produzione.

co del Friuli di allora, il Canciani riteneva che per fare dei "vini - liquori", ossia vini di pregio, solo pochissime ne avessero le prerogative: tra questi *Picolìt*, *Refosco*, *Candia*, *Cividino*, *Pignolo*. Per queste varietà raccomandava l'appassimento delle uve, la loro diraspatura e poi la spremitura con il torchio, ossia una vinificazione in bianco: per ottenere mosti più ricchi in zucchero e quindi vini più amabili (come i mercanti tedeschi volevano).

In effetti si tratta di consigli che erano già stati adottati dall'Asquini per il suo "Picolìt", che in questo caso furono estesi anche a vini rossi come il "Pignolo" ed il "Refosco", per renderli più gentili e meno intensi di colore, come invece desideravano i bevitori friulani.

Fra i molti progetti proposti, tesi ad imprimere una svolta alla viticoltura friulana, solamente quello legato al "Picolìt" dell'Asquini ottenne un vero successo mentre tutti gli altri si arenarono nelle sabbie di una società che era ancora legata a concetti più feudali che moderni (Filipputti, *op. cit.*).

Antonio Zanon, vero personaggio di spicco del Settecento friulano, nella sua opera principale *Dell'agricoltura, delle arti e del commercio* (1763), affronta in modo competente e critico il mondo agrario locale contemporaneo: egli si dimostra consapevole di andare a sbattere contro il muro eretto dai friulani contro ogni cambiamento, ma è altrettanto cosciente di vivere un momento storico di grande fermento scientifico, culturale e sociale. Egli crede fermamente nell'economia quale strumento essenziale per trasformare la società: il successo ottenuto dal conte Asquini col "Picolìt" rappresenta una precisa indicazione di come agricoltura e commercio possano coesistere. Ma la soluzione del problema generale dell'agricoltura passa attraverso anche il miglioramento delle condizioni di vita dei contadini e impone la necessità di sollevare il velo che la storia aveva depositato sul popolo friulano, escludendolo di fatto da ogni tipo di evoluzione e facendolo restare, alla fine del Settecento, ancora nella condizione di arretratezza economica e culturale. Forte di questi ideali, lo Zanon aveva contribuito, nel 1762, a far nascere la *Società di agricoltura pratica*; quasi negli stessi anni (1765) a Gorizia fu approvata da Maria Teresa l'istituzione della *Imperial Regia Società Agraria delle Unite Contee di Gorizia e Gradisca*, a ulteriore conferma della dinamicità della parte austriaca del Friuli, e fu autorizzato il libero commercio negli stati austriaci.

Il grande scienziato e chimico Luigi Chiozza, un secolo dopo, affermava che in Friuli si nota "un fenomeno veramente curioso: una specializzazione delle colture fatta a rovescio del buon senso, per la quale si produce sulle colline legna da fuoco là dove si potrebbe produrre buon vino; e legna e vino (più legna che vino) nelle migliori terre d'orzo e frumento" (Chiozza, 1862). Inoltre, le deboli speranze degli uomini avveduti del Settecento friulano si erano infrante contro le guerre iniziate prima tra Venezia e Vienna e da Napoleone poi, con il pesante corollario delle tasse per finanziarle.
Da ultimo va citato il grave problema dei patti agrari, vero e proprio ostacolo allo sviluppo della viticoltura del tempo. All'epoca, infatti, prevaleva l'affittanza mista, che obbligava il conduttore a pagare una quota fissa di prodotti del suolo, fra i quali figurava sempre il frumento, ed una quota variabile di prodotti del soprassuolo, dei quali il vino entrava costantemente nei patti: naturalmente tali costrizioni obbligavano l'affittuario a coltivare quasi sempre il vigneto in coltura promiscua assieme al frumento. Per di più, il prezzo che veniva conteggiato dal proprietario, era fissato dalle autorità locali in base alle quotazioni del vino comune, per cui non dipendeva dalla qualità: ogni eventuale sforzo per migliorare quest'ultima non trovava, pertanto, un'adeguata contropartita economica.
Per completare questo quadro, vanno citati i diritti feudali di pensionatico (Filipputti, *op. cit.*), ossia il pascolo libero sui terreni altrui, che obbligavano a tenere le viti fuori portata dagli animali e quindi esageratamente alte: Venezia pose fine a questa pratica nel 1787, ma il divieto ebbe scarsa efficacia.
Contro questo pessimo stato dell'economia agraria e dei contratti di affittanza si schierò apertamente Chiozza: prendendo ripetutamente posizione sul *Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana,* egli sostenne che andavano incentivati gli investimenti produttivi e che tutto il sistema contrattuale doveva essere adeguatamente riformato, in modo da rendere conveniente ogni investimento da parte dei proprietari. Al contrario, i possidenti non avvertivano il mutamento dei tempi, vivevano in città e l'unico interesse reale che avevano per le loro terre era di riscuotere gli affitti, affidandone nel contempo

la gestione al gastaldo e alle colonie, che sicuramente non possedevano la capacità di organizzare l'impresa agricola, indaffarati com'erano a sopravvivere.

Questo è il quadro triste della viticoltura del Friuli, mentre decisamente migliore si presentava la situazione del Friuli austriaco (Trieste e Gorizia, le "pupille" dell'Impero); l'amministrazione asburgica era infatti più attenta ai problemi del territorio, tanto che aveva anticipato i bordolesi di quasi settant'anni nella classificazione dei vigneti in funzione della loro qualità. Filipputti (*op. cit.*) riferisce a questo proposito di un documento, datato 1787, dove sono elencate per le contee di Gorizia e Gradisca ben nove classi di vigneto "in ragione della loro bontà".

A complicare la grave situazione della viticoltura nostrana a cavallo tra Sette e Ottocento vi è presenza di numerose varietà di viti, molte delle quali assolutamente non utilizzate nella realtà.

Pietro di Maniago, quando compilò il *Catalogo delle varietà delle viti del Regno Veneto* nel 1823, dal quale è stato poi possibile individuare quelle coltivate in Friuli, ne elencò 127; in realtà "ne avrebbe potuto raccogliere duemila senza difficoltà, ma sarebbe stata questa inutile fatica": il riferimento alle numerosissime omonimie appare estremamente esplicito (Calò e Costacurta, *op. cit.*). Mentre l'Acerbi nel 1825 ne catalogava molte di meno di "viti friulane dé contorni di Udine" e precisamente 26: *Moscatello, Verdùz, Robolla verde, Ribolla gialla, Glera secca, Dolciûl, Agadella, Garganega, Sbulzina, Spaccabotti, Refoscòn, Pignola, Pignolo, Ciliona, Curvìn, Palombìt, Cordovàt, Garganôn, Tiussa, Siôra, Blanchina, Refosco bianco, Primedie, Marmangiant.*

Nel 1863, l'Associazione Agraria Friulana tenne, nel proprio stabilimento agro – orticolo, una mostra di 357 varietà di uve (Pecile *et. al.*, 1863), mentre lo stesso stabilimento cominciava a propagare alcune delle varietà friulane migliori "a giudizio dei viticoltori" ed anche varietà straniere fra quelle "che godono una secolare reputazione e che qui introdotte diedero già soddisfacenti risultati e fondate lusinghe di successo" (Calò e Costacurta, *op. cit.*).

Nell'elenco del 1863 va rimarcata la massiccia presenza di numerose varietà straniere (americane, francesi, dalmate, tedesche, ungheresi, istriane, stiriane) e di altre regioni italiane. Calò e Costacurta (*op. cit.*) sottolineano come questo rappresenti l'inizio di una ricerca orientata al miglioramento delle produzioni con l'utilizzazione di vitigni forestieri: moltissimi vitigni, inoltre, venivano allevati nelle collezioni, con il preciso scopo di verificarne le caratteristiche e l'attitudine alla coltivazione. Rispetto al catalogo del 1823, questa è la differenza sostanziale e, pur se la motivazione all'epoca non era ancora ben dichiarata e la confusione tra le varietà rimaneva elevata, si intuisce l'inizio di una nuova mentalità, anche sulla spinta degli avvenimenti provocati dalla comparsa delle crittogame.
L'oidio infierì con particolare violenza nel Goriziano tra il 1852 ed il 1863, riducendo quasi a zero la produzione viticola. La fillossera giunse nella provincia di Gorizia nel 1888; già però nel 1885 era stata fondata la Filiale di Gorizia e Gradisca della *Società per la tutela della viticoltura austriaca*, con lo scopo di difendere la viticoltura dall'afide. La peronospora invece venne scoperta per le prima volta nel 1881, nelle vicinanze di Gorizia (Comel, 1950).
Ormai la viticoltura di collina era realizzata mediante impianti fitti e tutori morti e nel 1880 Gabriele Luigi Pecile, sindaco di Udine e senatore del Regno, nonché figura di spicco dell'Associazione Agraria Friulana, decise di importare, nella propria azienda di San Giorgio della Richinvelda, il *Merlot* ed il *Cabernet*, cui seguiranno il *Gamay* ed il *Pinot*: era l'inizio della pacifica invasione dei nobili vitigni francesi.

L'inizio del XX secolo si apre quindi con la necessità di ricostruire tutto il patrimonio viticolo della regione: è proprio in tale periodo che inizia il rinnovamento della viticoltura friulana, che avrà come diretta conseguenza l'abbandono di molte delle più importanti e affascinanti varietà autoctone.
Nel 1877 venne nominata la Commissione ampelografica per la Provincia di Udine, segno tangibile di un'Italia che intanto si era scoperta nazione, con l'obiettivo di mettere ordine e chiarezza anche nel settore viticolo; sul *Bollettino ampelografi-*

co del 1879 appare il seguente elenco di varietà coltivate (Calò e Costacurta, *op. cit.*): *Ribolla bianca*, *Ribolla imperiale*, *Ribolla pulzè*, *Uva vecchia palomba*, *Mucosa bianca*, *Moscato bianco*, *Verduzzo*, *Marzemino bianco*, fra le bianche, e *Uva rocca*, *Marzemino*, *Refosco nero*, *Ua gatta*, *Brambona nera*, *Brambona rossa*, *Moscato nero*, fra le rosse.
Alberto Levi osserva che "i vitigni oggidì più estesamente coltivati in questa provincia [Gorizia] si possono ridurre a quattro soli: la *Ribolla* e il *Cividino* fra i bianchi e il *Refosco* e il *Corvino* fra i rossi" (Levi, 1877).
Nel 1891 Gorizia ospitò il IV Congresso Enologico austriaco, che prese la decisione storica di combattere la fillossera attraverso l'innesto su piede americano delle più rinomate varietà del Vecchio Continente: si trattava naturalmente di un'opera colossale, dovendo modificare tutti i vigneti in circolazione. Tra i relatori vi fu il vicepresidente della *Società Agraria di Gorizia* e direttore dell'*Imperial Regio Istituto Chimico Agrario Sperimentale di Gorizia*, Giovanni Bolle, che nel suo intervento fece una disanima dei vitigni esteri e di quelli friulani di pregio. Sarà il *placet* alla diffusione delle varietà di origine soprattutto francese, che poi saranno determinanti per i successi della nostra enologia; al contrario, per le varietà autoctone suonerà una specie di condanna, prendendo Bolle seriamente in considerazione, tra i bianchi, solamente la *Ribolla gialla* e *Verduzzo*, ed in parte *Cividino* e *Picolit*; mentre, fra i rossi, l'unico ad essere menzionato è il *Refosco* (Frühauf, 1882).
Lo scoppio della Grande Guerra fece tornare indietro l'orologio della storia e vanificò quasi tutti gli sforzi fatti per far progredire la vitivinicoltura del Friuli: gran parte dei vigneti, soprattutto nel Goriziano e sul Carso, subirono forti danni, e molti furono interamente distrutti (Istituto Chimico Agrario Sperimentale di Gorizia, 1932).
Nel 1921 il Consorzio Antifillosserico organizzò una *Esposizione delle Uve Friulane*, dove vennero presentate 130 varietà da vino, 45 da tavola e ben 52 ibridi produttori diretti. I campioni ritenuti più interessanti dalla giuria, furono inviati al Laboratorio di Chimica Agraria, per la determinazione dello zucchero e dell'acidità. Sulla base di questi risultati e delle proprie osservazioni, la commissione incaricata del giudizio, presieduta da Sannino, stilò un elenco delle uve raccomandabili per la diffusione in Friuli, in cui figurano ancora non poche antiche varietà locali (Coceani, 1921 b).

Nel 1923, per volere di Giovanni Dalmasso, sorse a Conegliano la Stazione Sperimentale per la Viticoltura e l'Enologia, che tanta parte ebbe nella ricostruzione del Friuli vitivinicolo di questo secolo: uno degli scopi più importanti dei programmi di lavoro richiamati dall'Istituzione era quello di porre ordine nelle piattaforme ampelografiche delle Tre Venezie e di effettuare valutazioni sui vitigni degni di essere coltivati.
Nel 1939 arrivò il contributo di Guido Poggi con l'*Atlante Ampelografico* in cui furono descritte le varietà autoctone di maggior pregio; in 65 tavole, che illustrano tralci, foglie e grappoli, corredate da una descrizione storica del vitigno e da un'analisi dei vini che tali vitigni producono, egli riporta in parità la storia con la tradizione, il passato con il presente nella speranza che il futuro proponga tempi migliori (Filipputti, *op. cit.*).
L'immediato futuro coinciderà con lo scoppio della Seconda Guerra Mondiale, che cagionò disastrose conseguenze alle genti ed all'economia di queste terre.

Dal 1950 al 1979 il vigneto specializzato passa dal 27 al 93%; nel frattempo vengono riconosciute nove zone a Denominazione di Origine Controllata (fig. 135). Questo salto di qualità, reso possibile dalla straordinaria opera di tantissimi uomini tenaci, trova anche nello sviluppo del vivaismo in Friuli uno dei momenti più importanti e significativi.
Ai primi del '900 risale la creazione di un *Vivaio erariale* di piante madri nei pressi di Monfalcone, che produceva 780.000 talee di *Rupestris monticola*, ma fin dal 1885, con la già citata istituzione della Filiale di Gorizia e Gradisca della *Società per la tutela della viticoltura austriaca*, le autorità avevano incoraggiato la produzione di piante madri. Sempre all'inizio del nuovo secolo, nel Friuli italiano, si costituirono i *Consorzi Antifillosserici liberi* di Cividale e di Palmanova, che si diedero a produrre materiale innestato (fig. 136). Nel 1907, i due Consorzi si fusero, per dar vita al *Consorzio Antifillosserico Friulano* (Grinovero, 1966 ?).
Fu dopo il 1920 che tedeschi e austriaci scoprirono il potenziale che l'Agro aquileiese possedeva e furono proprio alcuni

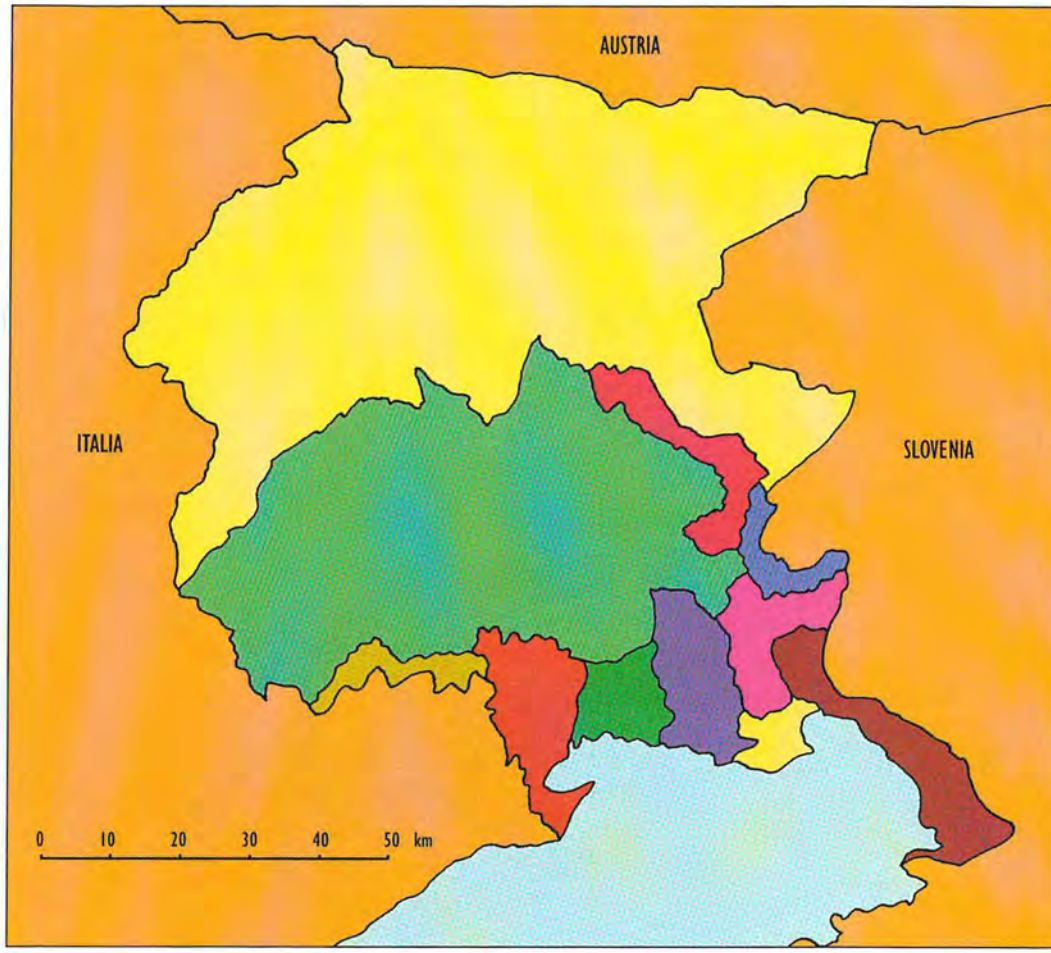


Figura 135. Zone a Denominazione di Origine Controllata nel Friuli Venezia Giulia.

LEGENDA

- Lison Pramaggiore
- Grave
- Latisana
- Annia
- Aquileia
- Collio
- Colli Orientali
- Isonzo
- Carso

pionieri che, sotto il controllo delle grandi scuole tedesche e austriache, iniziarono a costruire quello che poi sarebbe divenuto il più grande ed importante vivaio del mondo. Fu l'inizio di un'epoca della quale i vari Toppani, Busetti, Cosolo, Pinat furono i principali interpreti.

Oltre il Tagliamento, nel 1920 la Cattedra Ambulante di Pordenone aveva promosso la realizzazione del Vivaio Cooperativo di Ronche di Fontanafredda, allo scopo di preparare le viti che sarebbero servite al ripopolamento dei vigneti friulani. Nel 1936 si costituirono i Vivai Cooperativi di Rauscedo; con loro si aprirà una nuova importante pagina del vivaismo nostrano: infatti di fronte ad una sempre maggiore richiesta di viti innestate, la struttura cooperativa, che trovava la sua forza lavoro all'interno delle famiglie ricche di braccia, si di-

mostrò estremamente elastica e flessibile e quindi pronta ad assecondare le esigenze più disparate.
Oggi il Friuli vivaistico fornisce il 72% del materiale prodotto annualmente in Italia e quasi il 40% del mondo intero: dunque una vite su quattro, nel mondo, parla friulano e questo rappresenta il migliore messaggio promozionale, assieme agli eccellenti vini prodotti in queste terre, del Friuli vitivinicolo.

Figura 136. Collocazione delle talee innestate in cassone di forzatura, presso il vivaio del Consorzio Antifillosserico di Palmanova, ubicato a Mereto di Capitolo. Anno 1906.

Berzamìn n.°

SINONIMI

Marzemino, Marzemìn, Marzemina, Berzemina, Bersemino, Balsamina, Balsamea

CENNI STORICI

Di probabile origine veneta, citato in diversi elenchi insieme alla *Marzemina bianca* ed al meno diffuso *Marzaminon*. Presente all'esposizione del 1863 con venti campioni a bacca nera ed uno a bacca bianca, viene descritto "*Marzemina*, di maturanza alquanto precoce, che da vino profumato, ma poco serbevole." (Pecile *et al.*, *op. cit.*). Coceani (1921 a), sotto il nome di *Marzemin*, riporta "nera da bottiglia, da botte e mangereccia. Forse il *Marzemino* e *Bersemino* de' Toscani e la *Balsamina* de' Romani....acini nerissimi, pruinosi, tondi, dolcissimi. È più o meno coltivata dappertutto." Classificato alla mostra del 1921 come vitigno di prima categoria, da diffondere (Coceani, 1921 b).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; di colore verde con nulla o molto leggera pigmentazione antocianica del bordo; tomentosità nulla o leggerissima.

Foglia adulta: da media a grande di forma pentagonale, trilobata; seno peziolare a U, aperto; tomentosità della pagina inferiore leggera; forma dei denti rettilinea.

Grappolo a maturità: grande, allungato, cilindrico; di media compattezza. Peduncolo corto.

Acino: medio, arrotondato, di colore blu-nero, con polpa succosa di consistenza molle, succo incolore.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile

Epoca di fioritura: metà giugno

Epoca di invaiatura: fine agosto
Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Vigoria: forte
Produzione per ceppo: 2,1 kg
Peso medio grappolo: 228 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a situazioni diverse ma predilige terreni non molto profondi e ciottolosi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona resistenza alle principali malattie ad esclusione dell'oidio verso il quale è piuttosto sensibile.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Zucchero (°Brix): 14,7;
Acidità (g/l): 12,8;
pH: 3,0.

CARATTERISTICHE DEL VINO

A seconda della tipologia, può avere aromi floreali e fruttati, intensi e delicati, fra cui spiccano la viola mammola ed il lampone. La tannicità risulta assente nei vini frizzanti, è leggera nei vini a macerazione normale, che possono presentare anche delle note amare ed è piuttosto forte ed accompagnata da una notevole sapidità nei vini da invecchiamento.

UTILIZZAZIONE

Con macerazione corta ed imbottigliamento primaverile si può ottenere un vino frizzante con una leggera vena amabile. Con macerazione normale dà un vino rosso rubino con profumo delicato ed intenso, notevolmente fruttato, con una buona struttura e sapidità ed una leggera tannicità. Macerazioni più prolungate danno un vino di gran corpo e colorazione molto intensa che viene destinato per l'invecchiamento in botte. Attualmente poco coltivato e presente in collezioni varietali.

[9] Per i nomi friulani, è stata adottata la grafia ufficiale della lingua friulana (*Osservatori Regjonal de Lenghe e de Culture Furlanis*, 1999). La sola eccezione riguarda l'uso dell'accento. Si è deciso, infatti, di collocarlo sempre, per facilitare il lettore.

Cianòrie n.

SINONIMI

Canòre, Canòrie, Chianòrie, Cianòria, Cjanòrie, Rossàrie, Vinosa.

CENNI STORICI

Vitigno di origine friulana. La prima citazione certa risale al "Catalogo delle varietà di vite del Regno Veneto" del di Maniago, che alla voce *Canore* scrive: "Nera da botte. Tralci lunghi; foglie grandi, lobate, dentate; grappolo grande, peduncolo biancastro, fecondissima; acini fitti, grossi, ovali; buccia dura. Ama terreno sostanzioso. Comune." (Calò e Costacurta, *op. cit.*). In quel periodo la *Cianorie* era coltivata un po' dappertutto in Friuli. All'esposizione del 1863 compare col nome di *Chianòrie.*

Altre notizie interessanti sono riportate in una descrizione di un soggetto appartenente ai vigneti del cav. Sbuelz a Savorgnano, del quale si dice fra l'altro: "...Grappolo medio, conico, alato, rado in collina e un po' serrato in terreno fertile di pianura, ... Molto fertile, non soggetta a marciume. Matura nella terza epoca. Esige potatura lunga ed esposizioni soleggiate" (Bulfon *et al.,* 1987). Presente all'esposizione del 1921, è considerata, a giudizio della commissione presieduta da Sannino, per la produttività elevata e nonostante la scarsa colorazione delle uve, fra i vitigni di prima categoria, meritevoli di diffusione (Coceani, 1921 b). Basandosi sulle proprie osservazioni condotte nel Vigneto Ampelografico del Consorzio della Viticoltura, realizzato a Buttrio, Poggi lo giudica ".. vitigno molto produttivo, ma a priori da abbandonarsi completamente." (Poggi, 1930). Attualmente poco coltivato; è ancora presente nella zona di Gemona (UD). Il suo nome pare derivi da *"cjane",*

che in friulano significa "canna".

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità forte; portamento orizzontale.
Foglia adulta: forma da cuneiforme a orbicolare, intera o trilobata con profilo piano; seno peziolare a V con i lobi sovrapposti; tomentosità della pagina inferiore leggera; forma dei denti rettilinea.
Grappolo a maturità: di grandezza medio-piccola, cilindrico-conico, con una o due ali; di media compattezza. Peduncolo corto o cortissimo.
Acino: medio, arrotondato, di colore blu-nero, con polpa di consistenza media, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: terza decade di agosto
Epoca di maturazione: prima-seconda decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Vigoria: media
Produzione: media (1.2 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 95 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

In terreno fertile di pianura produce grappoli più serrati, mentre in collina i grappoli sono radi. È una varietà molto fertile, che esige potature lunghe ed esposizioni soleggiate.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona resistenza alla botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 18.2;
Acidità (g/l): 6.7;
pH: 3.41.

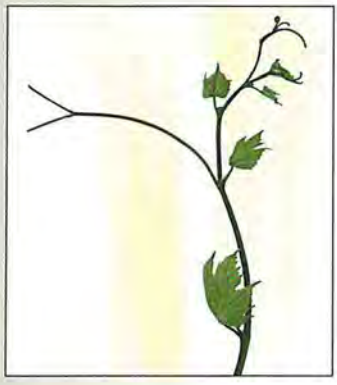
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino da taglio, di scarsa qualità, non molto alcolico né molto colorato. Aspetto limpido, asciutto, vinoso, abbastanza sapido.

UTILIZZAZIONE

Da taglio.

Cividino b.



SINONIMI

Cividìn.

CENNI STORICI

Vecchio vitigno friulano il cui nome indica, probabilmente, la zona di origine, ossia l'area di Cividale (UD). Secondo Marzotto (1923) proviene dalla vallata di San Pietro al Natisone, dove era abbastanza diffuso. La prima descrizione di questo vitigno risale a di Maniago, che nel suo "Catalogo delle varietà di vite del Regno Veneto" alla voce Cividin scrive: " Bianca da bottiglia e da botte... acini molto fitti, mediocri, rotondi, succosi, di sapore aspro dolce. Vino spiritosissimo. In colle e nella Pianura superiore" (Calò e Costacurta, *op. cit.*).

All'esposizione del 1863, furono presentati tredici campioni certi, provenienti da ogni parte del Friuli e suddivisi in: *Cividìn*, *Cividìn dolz* (dolce), *Cividìn garb* (acido, aspro), *Cividìn minût* (piccolo) e *Cividìn nèri* (nero). Giudicata "...profumata deliziosissima varietà...tra le uve nostrane commendevolissima" la Commissione "...trovò di raccomandarne la diffusione da per tutto dove può raggiungere una perfetta maturanza" (Pecile *et. al.*, *op. cit.*). Fu sottolineata però la particolare sensibilità all'oidio, tanto che "...la sua esistenza non è in molte parti che un desiderio." Coceani (1921 a) lo suddivide in *minût* e *gruèss* (gosso). Il *Minût* era conosciuto anche come *Porchiarùtt* o *Forchiassùt*; la sua uva, che aveva sentori di moscato, era considerata di ottima qualità. Levi (*op. cit.*) conferma che il *Cividino,* un tempo vitigno base per la produzione dei vini bianchi del piano, aveva visto ridurre l'areale di coltivazione a causa della particolare sensibilità all'oidio, tanto da essere ormai confinato solo alla vallata del Vipacco e sull'altopiano del Carso. Levi continua: "...[il *Cividino*] dà un vino affatto incolore, ma

piuttosto verdognolo che pagliato, poco alcolico, piuttosto acidulo, e di un aroma tutto particolare e assai gradevole, che diviene cogli anni sempre più spiegato. Mesciuto colle acque che contengono disciolti bicarbonati alcalini, come quelle di Cilly, di Seltz, ecc. produce effervescenza ... e costituisce per questa sua virtù una bevanda refrigerante e assai gradita durante i calori estivi." Infine Bolle, nella relazione tenuta al IV Congresso enologico austriaco (1891) fa rilevare come nel Goriziano erano quasi scomparsi il *Cividino*, il *Picolìt* ed altre varietà locali che erano ampiamente diffuse prima della comparsa dell'oidio (Frühauf, op. cit.). Nota di colore sull'utilizzo comune del vino di *Cividìn* è quella di Giovan Battista Michiele, che nel ditirambo "Bacco in Friuli" scrive:

"E se penso al *Cividino*
mi si aguzza l'appetito
che egli è un vino
che può bersi a tazze piene,
sulla sera e sul mattino,
e corona ogni convito".

All'esposizione del 1921, il *Cividìn* risulta tra le varietà raggruppate nella seconda categoria (Coceani, 1921 b). Poggi (1930), per contro, non lo considera meritevole di diffusione.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nel periodo di ampia diffusione (XVIII-XIX sec.) erano conosciuti diversi tipi di *Cividìn*: *dolz* , *garb*, *minût*, *gruèss* e *nèri*, distinguibili per il sapore, le dimensioni e la colorazione degli acini. In seguito, gran parte della variabilità andò irrimediabilmente perduta tanto che, all'interno del vitigno *Cividìn* attualmente coltivato, non si distinguono i biotipi precedentemente descritti.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde; tomentosità media; portamento semiricadente.

Foglia adulta: forma orbicolare, trilobata con profilo contorto; seno peziolare a V aperto; tomentosità della pagina inferiore media; forma dei denti da rettilinei a convessi.

Grappolo a maturità: di grandezza media, cilindrico, con un'ala, compatto. Peduncolo medio.

Acino: piccolo, obovoide, di colore verde-giallo, con polpa di consistenza medio-elevata, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: seconda decade di agosto
Epoca di maturazione: terza decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: debole
Produzione: media (1.3 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 146 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

In collina per una maturazione perfetta esige buone esposizioni; mentre in mancanza di sufficiente calore non riesce mai a maturare completamente.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Sensibilissimo all'oidio.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 19.2;
Acidità (g/l): 11.2;
pH: 3.22.

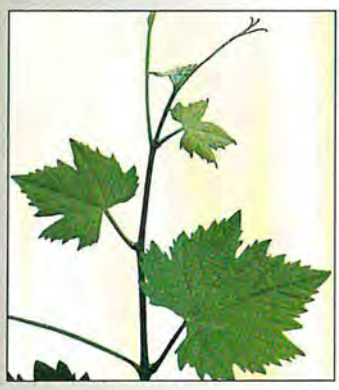
CARATTERISTICHE DEL VINO

Profumato, non di corpo, ma ottimo come tipo bianco da pasto.

UTILIZZAZIONE

Generalmente vinificato in purezza per dare un bianco secco tranquillo e profumato, rarmente utilizzato come taglio per correggere l'acidità e dare vivacità a vini bianchi da consumo fresco, ai quali però conferisce anche profumi propri.

Corvino n.



SINONIMI

Curvìn, Corvìn.

CENNI STORICI

Di origine friulana. Citata da diversi autori (di Maniago, Acerbi, ecc.) questa varietà viene descritta come: "nera da botte....acini grossi, rotondi, radi, dolci,....Dà vino robusto." Conobbe una grande fortuna nell'800, quand'era molto apprezzata per la capacità di conferire al vino ricchezza di estratto, colore, acidità. Da essa si ricavavano prodotti piuttosto diversi, ma comunque da affinare con l'invecchiamento, a causa della tannicità delle uve.

Diffusa su gran parte del territorio regionale, ove probabilmente risultava seconda al solo *Refosco*. Pecile *et al.* (*op. cit.*) ritengono "il *Curvin* la varietà d'uva nostrana più meritevole d'essere propagata...nei terreni dove questa vite diede prova di buona riuscita e di maturanza sufficientemente precoce, perché dà vino ottimo e serbevole...e prodotto abbondante e costante." Secondo Zanelli (1869) "il vino di solo *Curvin* friulano...è più capace di eterizzarsi e riuscire profumato... ha sempre una maggiore probabilità di durata in confronto di altri vini nostrani." Levi (*op. cit.*) lo considera "un ottimo materiale per tagliare i vini poco sapidi e coloriti" ma ne sottolinea la difficoltà di maturazione, riportando il giudizio di Monà "che lo qualifica giustamente come un vitigno *equatoriale e più consiglievole per le coste d'Africa che non per la pianura friulana..*" All'esposizione del 1921 venne classificato nella seconda categoria. Poggi (1930) lo considerava un vitigno ormai sorpassato; Perusini (1935) riteneva opportuno riesaminarlo, prima di decretarne l'abbandono. Dalla fine del '800 l'areale di coltivazione

si è progressivamente ridotto, tanto che, attualmente, il *Corvino* è presente solo in pochi vigneti e collezioni ampelografiche. Alcuni autori ne fanno risalire il nome al colore del corvo, altri al "cuore del vino".

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Pecile *et al.* (*op. cit.*) riportano quattro varietà di *Corvìn*: *Corvìn farinôs* o *Corvìn rifòsc*, *Corvìn lùcid* o *sglizz*, *Corvìne* o *Corvinèsse* e *Corvìn Gruèss*; tutte accomunate dall'iniziale gradevole dolcezza seguita però da un'elevata astringenza del succo. Ad esse, Coceani (1921 a) aggiunge: *Curvìn di Vicenza*, *Curvìn dolz*, *Curvìn garb*, *Curvìn pecòl blanc*, *Curvìn râr*, *Curvìn refòsc* e *Curvinòn*. Attualmente i biotipi sono ristretti a due: *Nimis* e *Spilimbergo*, distinguibili per diverse caratteristiche morfologiche, tra cui: lunghezza del peduncolo, diametro medio e forma dell'acino.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; di colore verde con pigmentazione antocianica dell'estremità leggera; tomentosità forte.
Foglia adulta: media, di forma pentagonale, trilobata o penta; seno peziolare a U, aperto; tomentosità della pagina inferiore media; forma dei denti a lati convessi.
Grappolo a maturità: medio, conico, con due ali; compatto. Peduncolo medio-lungo.
Acino: medio, ellittico corto, di colore blu-nero, con polpa succosa di consistenza molle, succo incolore.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Epoca di germogliamento: prima settimana di aprile
Epoca di fioritura: metà giugno
Epoca di invaiatura: fine agosto
Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Vigoria: forte
Produzione per ceppo: 2,1 kg
Peso medio grappolo: 218 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige climi e terreni caldi.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Zucchero (°Brix): 16,1;
Acidità (g/l): 12,0;
pH: 2,85.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il vino che se ne ricavava era generalmente molto tannico e corposo; veniva utilizzato per il taglio con altri vini di minor struttura, nelle zone più fresche, a causa dell'epoca di maturazione piuttosto tardiva, l'acidità totale poteva risultare anche eccessiva.

UTILIZZAZIONE

Un tempo utilizzato sia in purezza, ma più spesso come vino da taglio, se allevato in condizioni climatiche che consentano un buon accumulo di calore in maturazione, può dare vini suscettibili di invecchiamento.

Forzarìn n.

SINONIMI

Forgjarìn, Forgiarina.

OMONIMI

Fogarina, Vinoso.

CENNI STORICI

Probabilmente il nome fa riferimento a "Forgjarie", Forgaria nel Friuli (UD), località dello spilimberghese nel quale questa varietà era ed è limitatamente diffusa. Coceani (1921 a) la descrive come: "Nera da botte. Tralci con nodi piuttosto radi; peduncolo verde; grappoli grandi; acini medi, rotondi, piuttosto fitti di sapore agro. Dà vino mediocre." La zona di coltivazione erano i colli di S. Daniele. Nessun campione di *Forzarìn* fu presentato alle esposizioni del 1863 e del 1921. Citato dall'abate Pirona ne *Il Vocabolario friulano* (1871) e riportato ne *Il Nuovo Pirona* del 1935. Alla fine dell'800 se ne perdono le tracce. Attualmente è coltivato e vinificato in purezza nei comuni di Pinzano al Tagliamento e Castelnovo del Friuli.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità media; portamento semiricadente.

Foglia adulta: forma orbicolare, intera o trilobata con profilo a gronda; seno peziolare a V poco aperto; tomentosità della pagina inferiore leggera; forma dei denti rettilinea.

Grappolo a maturità: di grandezza media, cilindrico, con due ali, di compattezza media. Peduncolo corto o cortissimo.

Acino: piccolo, obovoide, di colore blu-nero, con polpa di consistenza media, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: seconda decade di agosto
Epoca di maturazione: terza decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: media
Produzione: medio-alta (2.1 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 142 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a forme di allevamento espanse e potature lunghe.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Particolarmente sensibile all'oidio

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 19.0;
Acidità (g/l): 12.0;
pH: 3.19.

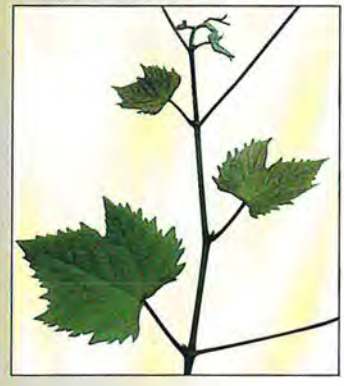
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino elegante, di colore rosso rubino scarico con riflessi violacei, profumato, debolmente fruttato, con netto sentore di sottobosco; gusto morbido, con tannini non molto pronunciati (Bulfon *et al.*, *op. cit.*).

UTILIZZAZIONE

Rosso tranquillo. Denominazione IGT.

Fumàt n.



SINONIMI

Fumatt

CENNI STORICI

Vecchio vitigno friulano, il nome potrebbe risalire al fatto che il vino ricorda leggermente un aroma di fumo. La prima descrizione risale al 1823, ad opera del di Maniago: "Nera da bottiglia e da botte. Acini di color nero cupo, non lucenti, di buccia forte, alquanto fitti; grappoli mediocri; nell'abito somiglia al Refosco. In piano, come in tutta la provincia." (Calò e Costacurta, *op. cit.*). Nel Rapporto del 1863 la precedente descrizione viene integrata con alcune note interessanti: "... è un'uva distinta, che merita essere raccomandata, perché dà ottimo sapore al vino...riesce bene nei terreni leggeri" (Pecile *et al.*, *op. cit.*)

La zona di coltivazione comprendeva la media e bassa pianura friulana in particolare, S. Giovanni al Natisone, Percoto, Torre di Zuino, Lestizza (Coceani, 1921 a) e la zona collinare da S. Daniele e Fagagna, fin nello Spilimberghese. All'esposizione del 1863, fu presentato anche un *Fumàt bianco*. All'esposizione delle uve friulane del 1921 viene considerato tra i vitigni di seconda categoria dalla commissione presieduta da Sannino, mentre secondo il Marzotto (*op. cit.*) era forse uno dei migliori. Come per altri vitigni, la scarsa resistenza alle nuove fitopatie giunte dal Nuovo Continente, ne ridusse progressivamente la zona di coltivazione, e fu sostituito da varietà più produttive e tolleranti, in gran parte di origine francese. Poggi (1930) sconsigliò la propagazione di questo vitigno "...appartenente alla serie numerosa di quelle varietà diffuse e coltivate un tempo in Friuli, quali ad esempio il Corvino, il Vinoso, la Corvinesse, il Ne-

gruz, il Negrat, ecc. ed entrati ormai definitivamente nel campo di una viticoltura sorpassata" (Bulfon *et al., op. cit.*); Perusini (1935), pur riconoscendogli qualche pregio, non reputava opportuna la sua diffusione. Alla vigila dello scoppio del secondo conflitto mondiale, il *Fumàt* era ormai confinato in pochi appezzamenti: fu perpetuato grazie al particolare interesse di viticoltori appassionati.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità forte; portamento semiricadente.
Foglia adulta: forma da cuneiforme a pentagonale, trilobata o pentalobata con profilo piano; seno peziolare a U aperto; tomentosità della pagina inferiore media, pagina superiore con nervature rosse fino alla prima biforcazione; forma dei denti da rettilinei a convessi.
Grappolo a maturità: di grandezza media, cilindrico, con un'ala, compatto. Peduncolo lungo.
Acino: piccolo, arrotondato, di colore blu-nero, con polpa di consistenza medio-elevata, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: terza decade di agosto
Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: media
Produzione: medio-alta (1.9 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 121 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige ambienti collinari.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona resistenza alle malattie.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 18.4;
Acidità (g/l): 13.3;
pH: 3.21.

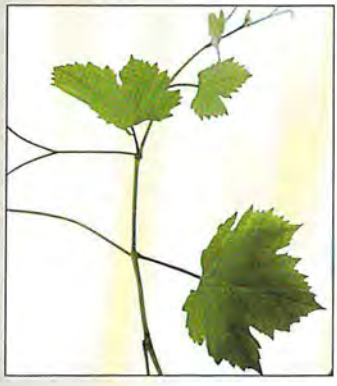
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino limpido, rosso - violaceo. Caratteristicamente profumato, vinoso, tannico, amarognolo, asciutto (Poggi, 1930).
Lo stesso autore lo definisce "tipo di vino caratteristico, ma mediocre".

UTILIZZAZIONE

Vino tranquillo.

Givàn n.



CENNI STORICI

Citato per la prima volta in *Delle viti in Friuli (*Calò e Costacurta, *op. cit.)*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde; tomentosità forte; portamento da orizzontale a semiricadente.

Foglia adulta: forma cuneiforme, pentalobata con profilo piano; seno peziolare a U poco aperto; tomentosità della pagina inferiore forte, forma dei denti da rettilinei a convessi.

Grappolo a maturità: di grandezza media, cilindrico, con due ali, compatto. Peduncolo corto o cortissimo.

Acino: piccolo, arrotondato, di colore blu-nero, con polpa di consistenza media, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: terza decade di agosto
Epoca di maturazione: terza decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: media
Produzione: media (1.1 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 150 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non rilevate

SENSIBILITÀ MALATTIE ED AVVERSITÀ

Poco sensibile alla muffa grigia ed ai marciumi del grappolo.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 18.1;
Acidità (g/l): 7.2;
pH: 3.58.

UTILIZZAZIONE

Attualmente non coltivato in impianti specializzati, presente solo in collezioni ampelografiche, presenta delle caratteristiche qualitative e produttive interessanti che potrebbero rilanciarne al coltivazione.

Glère b.

SINONIMI

Glera, Prosecco, Posecco tondo, Prosecco Balbi, nel Trevigiano; *Serprina,* sui colli Euganei (PD), *Uva Pissona*

OMONIMI

Prosecco nostrano, Prosecco lungo.

CENNI STORICI

La storia della *Glère* si confonde con quella del "Pucino", il famoso vino tanto apprezzato dall'imperatrice Livia, moglie di Augusto. Com'è risaputo, di fronte alla tesi secondo cui doveva trattarsi di vino rosso, identificabile col "Terrano", v'è l'altra, autorevolmente appoggiata da Dalmasso, che considera il "Pucino" un vino bianco, prodotto con uve maturate sui declivi eocenici che da occidente di Trieste si spingono verso il Timavo, toccando il paese di Prosecco.

L'illustre maestro cita fra altri, a conforto della sua opinione, il cinquecentesco medico Pierandrea Mattioli, autore di un commentario agli scritti medici del greco Dioscoride rinomatissimo ai suoi tempi. Riferendosi al "Pucino", Mattioli scrive"...Et questo credo io, che sia quello, che celebrarono i Greci con non poche lodi, chiamandolo Pictano del mare Adriatico. Del che testimoniano i villani del Carso chiamato dagli antichi Iapidia: imperoche bevendo sempre vini simili al Pucino rarissime volte s'ammalano, e invecchiansi lungamente, di modo che infiniti vi se ne ritrovano, che passano novanta, e cento anni. Questo è sottile, chiaro, lucido, proprio di color d'oro, odorifero, e al gusto gratissimo." (Mattioli, 1568).

Sta di fatto che ancor oggi nella zona di Prosecco ed un po' anche nel resto del litorale triestino, come pure in qualche zona del Friuli orientale, si coltiva un vitigno denominato *Glère* del

tutto identico al *Prosecco*. Sull'origine di questo vitigno vi sono due teorie contrastanti; la prima sostiene che dalla zona di origine, avente per epicentro Prosecco in provincia di Trieste, la *Glère* si sia spinta verso occidente, fino a raggiungere i colli Euganei dove era conosciuta col nome di *Serprina*. La seconda afferma che dai colli Euganei sia passato verso levante. Fra le due quella attualmente più accreditata accetta il fatto che la *Glère* sia arrivata nel Trevigiano e poi sui colli Euganei da Prosecco, da cui avrebbe preso il nome.
La varietà è presente alle esposizioni del 1863 e del 1921. In quest'ultimo caso, la Commissione annotò: "fertile. Grappolo spargolo. Acino medio, piccolo, rotondo o allungato, carnoso, dolce. Buccia tannica, sottile. Molto soggetta alle crittogame, marcisce." riservando alla *Glère* un posto nella seconda categoria (Coceani, 1921 b). Secondo Levi (*op. cit.*) la *Glera*, le cui uve rientrano nella composizione della "Ribolla" del Goriziano, "...conta numerose varietà, e tra queste una...i cui acini restano sempre almeno per metà *agrestini*, e che meriterebbe per conseguenza di essere inesorabilmente divelta dai vecchi e sbandita dai nuovi piantamenti di viti." Stesso parere manifesterà, nel 1935, Giuseppe Perusini.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nella zona d'origine sono allevati almeno due biotipi (*Glère sècie* e *Glère gruèsse* o *grassa* o *mostose*) distinguibili dal diametro medio dell'acino. All'esposizione del 1921 fu presentata, come campione distinto, una *Glera del Collio*. Coceani (1921 a) cita pure la *Glera rossa*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; di colore verde con pigmentazione antocianica dell'estremità media; tomentosità forte.
Foglia adulta: media, di forma pentagonale, pentalobata; seno peziolare molto aperto; tomentosità della pagina inferiore media; forma dei denti a lati convessi.
Grappolo a maturità: medio - grande, di media lunghezza; mediamente compatto. Peduncolo corto.
Acino: medio, ellittico corto, di colore verde-giallo, con polpa succosa di consistenza molle, succo incolore.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Epoca di germogliamento: prima settimana di aprile
Epoca di fioritura: seconda decade di giugno
Epoca di invaiatura: terza decade di agosto
Epoca di maturazione: seconda decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Vigoria: media
Produzione per ceppo: 7,8 kg
Peso medio grappolo: 166 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige le zone collinari.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Normale resistenza alle principali fisiopatie della vite è soggetto in alcune annate a colatura ed impallinamento.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Zucchero (°Brix): 19,7;
Acidità (g/l): 4,9;
pH: 3,35

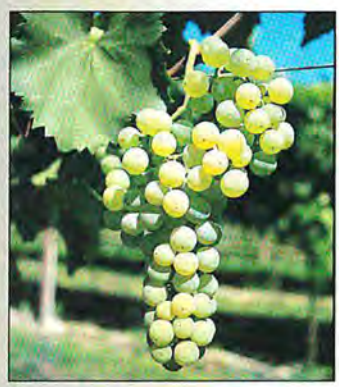
CARATTERISTICHE DEL VINO

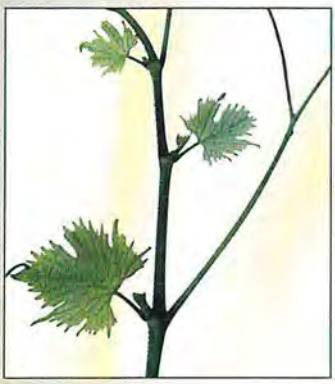
Vino di color giallo paglierino in genere scarico, può presentare riflessi verdognoli, l'aromaticità è riconducibile a sentori fruttati, floreali e leggermente speziati, ha un sapore caratteristico, armonico con acidità e salinità equilibrate, struttura leggera e presenta talvolta una delicata nota amarognola.

UTILIZZAZIONE

Varietà utilizzabile sia per la produzione di vini spumanti, sia per quella di vini tranquilli.

Malvasia Istriana b.





SINONIMI

Malvasia, Malvasia bianca, Malvasia d'Istria, Malvasia friulana, Malvasia del Carso, Malvasia nostrale, Malvasia comune, Malvasia puntinata.

CENNI STORICI

Se l'origine del nome della famiglia della *Malvasie* deriva certamente da quello di una città greca della Morea, oggi Peloponneso e cioè Monembasia o Monemvasia o Monovaxia (il cui significato letterale è porto che ha una sola entrata), molto più incerta è l'origine delle singole varietà appartenenti a questa famiglia. Infatti, sotto il nome di *Malvasia*, sono raggruppati vari vitigni, con caratteristiche anche molto diverse tra loro, sia per quanto riguarda il colore della bacca, sia l'aromaticità delle uve e dei vini.

Di sicuro si sa che vista la sua importante posizione strategica, la città di Monembasia fu dominio della Serenissima, sembra che i Veneziani abbiano diffuso questa famiglia di vitigni prima a Creta e poi in Italia. Da qui, raggiunse quindi la Spagna, il Portogallo, la Francia, le isole Canarie. Italianizzata, la vite di Monembasia divenne *Malvasia*. L'origine della *Malvasia Istriana* è molto più vaga. In Istria le prime tracce risalgono al 1300 circa. Le zone di coltivazione andavano da Rovigno, Parenzo, Cittanova, fino al Carso triestino e goriziano, per poi scendere le valli del Friuli. A giudicare dalle testimonianze storiche, è tra i vini più antichi del Friuli: nel 1368, per la venuta del duca di Baviera, si regalarono vini di "Ribolla" e "Malvasia" (Ostermann, 1940).

Ancor oggi la troviamo diffusa, oltre che in tutta la fascia collinare del Friuli Venezia Giulia, nelle piane delle

grave e del litorale ed in Istria.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Sono conosciuti alcuni biotipi riferibili a questa varietà.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: mediamente espanso, pubescente o con qualche pelo, di color verde con bordi bronzati.
Foglia adulta: medio-grande, pentagonale, leggermente trilobata o quasi intera; glabra, seno peziolare a U aperto; seni superiori poco profondi ed inferiori appena accennati, denti pronunciati, irregolari, acuti
Grappolo a maturità: medio-grande, cilindrico, con presenza talvolta di una piccola ala; da compatto a semispargolo. Peduncolo lungo e robusto.
Acino: medio-grande, sferico, di colore giallo paglierino, con polpa, incolore, leggermente sciolta, zuccherina, acidula e neutra.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Epoca di germogliamento: 24-26 aprile
Epoca di fioritura: 10-12 giugno
Epoca di invaiatura: 10-13 di agosto
Epoca di maturazione: 16-23 settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Vigoria: media
Produzione per ceppo: 7,5 kg
Peso medio grappolo: 164,8 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige, in collina terreni di natura carsica od eocenica, non morenica, in pianura argille rosse o suoli a scheletro prevalente (Grave). Sopporta piuttosto bene il secco mentre soffre i ristagni.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mostra in genere una buona tolleranza nei confronti delle principali fisiopatie della vite, teme l'oidio e la botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Zuccheri (°Brix) 20,7;
Acidità (g/l): 6,4,
pH 3,25

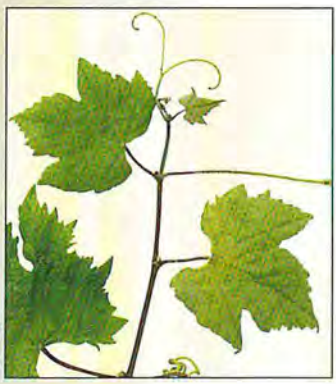
CARATTERISTICHE DEL VINO

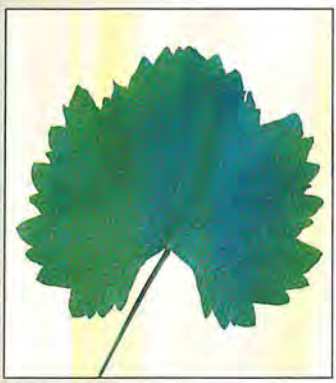
A seconda dell'ambiente di coltivazione e dell'epoca di vendemmia può dare diverse tipologie di prodotto, che vanno da un vino di color giallo paglierino, tendente all'oro, alcolico, grasso per l'abbondante glicerina, fresco, equilibrato, con un bouquet ampio, leggermente aromatico, con sentori di albicocca e di pesca, ad un vino color giallo paglierino con riflessi verdognoli, citrino, non aromatico, con profumo contenuto floreale, fruttato, ma con poca personalità.

UTILIZZO ENOLOGICO

Un tempo utilizzata, oltre che da sola, anche per correggere l'acidità del "Tocai", al giorno d'oggi viene vinificata in purezza dando origine sia a vini freschi fruttati e leggeri, che a vini tipici, dotati di personalità e corpo e suscettibili di invecchiamento.

Negràt n.





SINONIMI

Negràtt, Negrate, Negrata.

CENNI STORICI

Antico vitigno friulano, fa parte insieme al *Corvino* ed al *Fumàt* di un gruppo di vitigni caratterizzati da acini con buccia di colore blu nero. Compare fra le varietà coltivate in Friuli sia nell'esposizione del 1863, sia in quella del 1921, ma non riscuote particolare interesse né viene segnalato tra le varietà degne di essere coltivate.
Le notizie su questo vitigno sono piuttosto scarse ed anche le descrizioni riportate nei cataloghi si limitavano alla zona di coltivazione che risultava essere ristretta al comprensorio del comune di S. Giorgio della Richinvelda (Pirona et al., 1935).
In modo analogo a molte altre varietà autoctone, fu via via sostituita con vitigni più produttivi, meno sensibili alle ampelopatie e di maggior pregio. Poggi (1930) non riteneva raccomandabile la propagazione di tale varietà. Oggi pressoché scomparsa, è presente solo in alcune collezioni ampelografiche.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde; tomentosità forte; portamento semiricadente.
Foglia adulta: forma cuneiforme, da intera a pentalobata con profilo piano; seno peziolare a V aperto; tomentosità della pagina inferiore molto forte, forma dei denti a lati convessi.
Grappolo a maturità: di grandezza media, cilindrico conico, con due ali, di compattezza media. Peduncolo corto.
Acino: medio, arrotondato, di colore blu-nero, con polpa di consistenza media, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: terza decade di agosto
Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: forte
Produzione: media (1.3 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 241 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non rilevate.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona resistenza alle malattie (Poggi, 1930).

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 18.4;
Acidità (g/l): 17.3;
pH: 3.01.

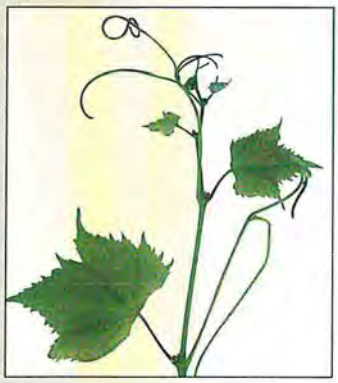
CARATTERISTICHE DEL VINO

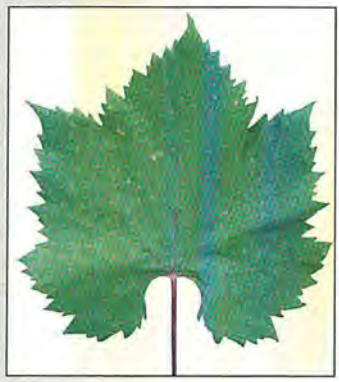
Rosso vivo abbastanza intenso, profumato, vinoso, asciutto, fresco, acidulo, tannico, abbastanza di corpo, frizzante, sapido (Poggi, 1930).

UTILIZZAZIONE

Rosso tranquillo da tavola (Poggi, 1930).

Picolìt b.





SINONIMI

Piculìt, Piccolitto, Piccolìt, Piccolìtt, Balafànt, Weisser blaustingl (Marzotto, 1923).

CENNI STORICI

Di *Picolìt* s'inizia a parlare nella seconda metà del 1700, quando due nobili illuminati, ciascuno per suo conto, si dedicarono all'ammodernamento dell'agricoltura. Tanto Fabio Asquini a Fagagna, che Antonio Bartolini a Buttrio, rivolsero particolare attenzione al "Picolìt", prodotto anche in "altre ville", ispirato al "Tokai" d'Ungheria, vino ben noto in tutto l'impero asburgico e al tempo penalizzato dagli avvenimenti connessi alla Guerra dei Sette Anni.

La tecnica di vinificazione, in entrambi i casi, ricalcava quella dei vini passiti. Il prodotto, a giudicare dalle annotazioni lasciate da Bartolini, doveva riuscire "...abboccato, ma non eccessivamente dolce...tendente all'asciutto...di bel colore...limpido...". Asquini poneva in commercio il vino al secondo anno; Bartolini lo invecchiava di più: "Sono restato affatto senza Picolit vecchio, questo che ora Le mando è bambino di tre anni. Sono curioso di sapere qual giudizio ne verrà formato" (Cicerì, 1972).

La fama del "Picolìt" si deve però all'opera del conte Fabio Asquini. Il "Picolìt" è il capolavoro della sua capacità imprenditoriale: Asquini non si limitò a perfezionare gli aspetti di tecnica viticola ed enologica, ma inventò *ante litteram* il *marketing* del prodotto. Disegnò un modello di bottiglia, che divenne tipico del "Picolit" friulano; ne stabilì lo spessore, in modo da farla resistere a qualunque viaggio. Per difendersi dalle contraffazioni, adottò un marchio stampato a bulino sul turacciolo, oltre all'etichetta applicata sul fianco della bottiglia.

La prima vendita, di 14 bot-

tiglie, risale al 1758; fino al 1812, anno della scomparsa di Asquini, furono mandate all'estero 119.000 bottiglie (Perusini, 1906). Egli inviava il "Picolìt" non solo in tutta Italia, ma anche in Germania, Francia, Inghilterra, Olanda e Russia. Fra i clienti del conte Asquini, figuravano le corti di Francia, d'Austria, di Sardegna e di Russia. A Roma lo beveva anche il Papa. La fama giunse immediata: nelle *Notizie della Imperial Regia Società Agraria delle Unite Contee di Gorizia e Gradisca* (1781) si legge: "La sola specie de' liquori che nell'Europa si nominano è quella del vin *Piccolitto* del Friuli, la quale ha col *Tokai* più di somiglianza, come a bel principio si disse, per fede dei più esperti saggiatori di Londra." L'analogia col "Tokai" non sfuggì al Goldoni, ch'ebbe a dire "il Piccolit del Tokai germano".
Sulle origini del vitigno si sa ben poco. Antonio Zanon mostra di credere che si tratti di una vite di provenienza africana, trasferita in Francia, dove il suo vino venne chiamato popolarmente "pique – poulle", ad cui sarebbe derivato il nome friulano di "Piculìt" (Bergamini e Novajra, 2000). Secondo Antonio Bartolini, "...questo Liquore che si fa qui in Friuli colle viti trapiantate dalle colline di Tokai..." (Ciceri, *op.cit.*) . La stessa origine è avvalorata in una nota di Adrian Berget nell'*Ampelografia* di Viala e Vermorel (Calò e Costacurta, *op. cit.*). La maggior parte degli studiosi concorda però con l'opinione di Gallesio, che nel suo *Pomona Italiana* (1834) scrive: "... Il Friuli è il paese del *Piccolit*. Tutto fa credere che non vi sia stato trasportato da altro clima, ma che provenga da un seme sviluppato in quel luogo per caso, e che gli abitanti avranno messo in coltura e propagato subito che avranno avvertito la dolcezza e la fragranza dell'uva che produce. È un *Abrostine* bianco che è stato esperimentato dai coltivatori, del quale si è tirato un partito per fare un vino distinto invece di servirsene per mischiarlo ai vini deboli.... ...Chi sa quanti vini squisiti risulterebbero da questi *Abrostini* o *Lambrusche* che compariscono nelle siepi e che si trascurano come viti selvatiche."
Sull'ala della propria rinomanza e di una grande plasticità, che lo rende adattabile a diversi ambienti, il *Picolìt* vide tosto espandersi il proprio ambiente di coltivazione: dalle colline friulane, a quelle del Veneto, soprattutto di Conegliano, fino a quelle toscane (Calò e Costacurta, *op. cit.*)
All'esposizione delle uve friulane del 1863 furono presentati 12 campioni di *Picolìt*, suddivisi in due tipi: *giallo*, a grappolo piccolo; *verde*, a grappolo grande. Di questi, si osserva: "...i grappoli del *Piccolit* perdono molti grani sulla fioritura; ciò avviene assai più nel *giallo* che nel *verde*...".La commissione concluse raccomandando a tutti i viticoltori di tentare la coltivazione di questo vitigno, in ragione della sua ampia adattabilità, dando la preferenza al tipo verde (Pecile *et al.* , *op. cit.*).
La scarsa resistenza alle crittogame e la bassa produttività, dovuta ad imponenti fenomeni di colatura e di acinellatura, fecero sì che l'invito della commissione non fosse accolto: sopravvissero poche migliaia di ceppi, sparsi tra le colline friulane ed il nome quasi scomparve.
Il problema della scarsa produttività delle viti di *Picolìt* ha suscitato l'interesse di numerosi ricercatori: fondamentali risultano i contributi di Dalmasso e Cosmo, sintetizzati con efficacia da Candussio (1970): 1) la funzionalità del fiore femminile è sempre normale; 2) l'autosterilità è dovuta al fatto che il polline non gemina per mancanza di pori germinativi; 3) la sterilità non è dovuta al mancato arrivo di polline sugli stigmi a causa dell'anormale costituzione morfo-

logica dei fiori; 4) la mancata caduta della caliptra si presenta nel *Picolìt* con frequenza molto bassa, non tale da giustificare la scarsa produttività del vitigno. Dalmasso e Cosmo (1940 – 1941), al termine delle loro più che decennali ricerche, concludevano: "Inutile volersi ostinare nella coltura di vitigni a fiori femminili (come il *Picolit*), anche se di altissimi pregi qualitativi...". Alla fine, però, gli stessi Autori davano ancora qualche speranza, indicando la via del miglioramento genetico, mediante incrocio del *Picolìt* con altri vitigni. Degli incroci ottenuti da Dalmasso (con *Verduzzo*, *Riesling italico*, *Tocai friulano*, *Pinot bianco*) negli anni precedenti alla seconda guerra mondiale, qualcuno sembrò allora promettente: ma non risulta che nel corso degli anni successivi le buone promesse siano state mantenute (Candussio, *op. cit.*).
Basandosi su indagini da lui condotte, Candussio (*op. cit.*) nel 1970 affermava che ancora esistevano in coltura sia il *Picolìt giallo*, sia il *Picolìt verde*. Oggi, la selezione clonale rappresenta la via cui si guarda per il recupero di questo vitigno.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità media; portamento eretto.
Foglia adulta: forma cuneiforme, da intera a trilobata a profilo piano; seno peziolare a U, con nervature principali rosse per il primo tratto; tomentosità della pagina inferiore leggera; pagina superiore con venature rosse; forma dei denti rettilinei, talvolta incurvati.
Infiorescenza: a fiori femminili con stami reflessi.
Grappolo a maturità: di media grandezza, in genere cilindrico, molto spargolo a causa della difficoltà di scaliptramento e di impollinazione, assume in annate favorevoli la sua tipica forma piramidale, con un'ala. Peduncolo corto talvolta rosso.
Acino: piccolo, obovoide, di colore giallo dorato, trasparente, con polpa di consistenza medio-elevata, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: terza settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: prima decade di agosto
Epoca di maturazione: terza decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: forte
Produzione: bassa (0.20 kg/m²)
Peso medio grappolo: 40 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Trova un ambiente favorevole alla coltivazione in collina in terreni argillosi d'origine eocenica e con climi temperati: la sua caratteristica di avere il fiore femminile comporta in tali ambienti una allegagione ridotta e produzioni scarse , ma di elevata qualità.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Poco resistente alle malattie

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 20.2;
Acidità (g/l): 6.0;
pH: 3.45.

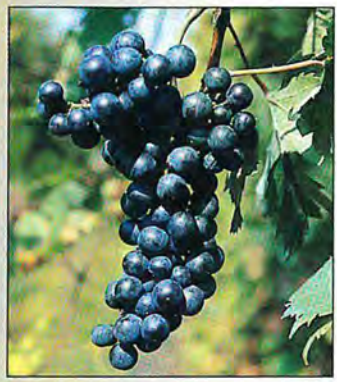
CARATTERISTICHE DEL VINO

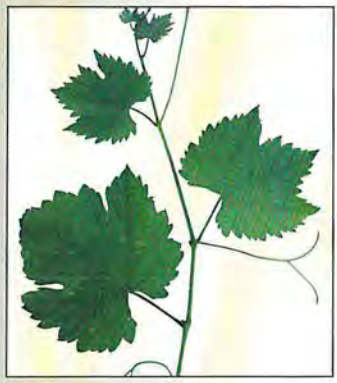
Vino liquoroso da invecchiamento; di colore paglierino carico, alcolico, delicatamente profumato, armonico, asciutto o dolce. Profumo avvolgente con toni di miele, pesca matura e sfumature fiorali.

UTILIZZAZIONE

Vino da dessert di elevata qualità; particolarmente apprezzato quando passito.

Pignolo n.





SINONIMI

Pignûl

OMONIMI

Pignolo bianco, Pignolo del Piemonte, Pinot

CENNI STORICI

Vitigno friulano molto antico, considerato da sempre di qualità superiore. Nel 1417 il Comune di Udine offriva in dono ai Conti di Gorizia 12 conzi di "Pignolo"; si trattava quindi di un prodotto ampiamente conosciuto ed apprezzato, tanto che l'abate Gio. Batta Michieli, un modesto poeta nostrano, nel suo ditirambo *Bacco in Friuli* (XVII secolo) composto ad imitazione del Redi, scrive a proposito del "Pignûl ":

"Del bel Turro[10] sulla sponda
il buon vin alligna e abbonda
che del dolce Berzamino
ne berrei per poco un tino
e vorrei sempre esser solo
nel bere a tazze piene il buon Pignolo".

Ricordato da di Maniago, che annota: "... acini fitti, rotondi, di colore nero carico; molto succosi di sapore dolce aromatico..." (Calò e Costacurta, *op. cit.*). Alla mostra delle uve tenuta dall'Associazione Agraria Friulana nel 1863, vengono citati e descritti oltre al *Pignolo* o *Pignûl,* il *Pignole,* il *Pignole blanche,* il *Pignolo bianco,* il *Pignolo del Piemonte*; questi altri vitigni però nulla hanno a che vedere con il *Pignolo.* La zona di coltivazione include, oltre alle colline, la pianura. La commissione lo apprezza: " Il vero *Pignolo* di Rosazzo ... dà ottimo vino; la vite non è delle più abbondanti di prodotto, ma

non manca quasi mai. Si ritenne il *Pignolo* fra le varietà friulane più degne di essere raccomandate." (Pecile *et al.*, *op. cit.*). Di tutt'altro avviso appare lo Zanelli (*op. cit.*): "Piuttosto ci è dato di poter estendere con asseveranza le esclusioni di vitigni di qualità inferiore qual è il *Pignûl*, di maturanza ineguale e che non sarebbe affatto indicato per la vigna bassa, avendo l'abito a far molto legno e sfemminellare all'infinito, come e più che il *Lambrusco*".

A seguito della comparsa dell'oidio, malattia nei confronti della quale mostra una elevatissima sensibilità, questa varietà rischiò di sparire per sempre, tant'è che all'esposizione delle uve friulane del 1921 non fu presentato alcun campione. Sopravvissero sparuti ceppi, franchi di piede, sulle colline eoceniche di Rosazzo e di Rocca Bernarda, come ricorda Poggi (1935): "... Ed ancora lassù, vini comuni rossi, mescolanze di varietà nuove e vecchie, che ancora resistono quali il *Pignolo*, il *Negruzz*, il *Negratt*, il *Corvino*, il *Fumatt*, che conferiscono al prodotto un "quid" inconfondibile....". Poggi, grande estimatore di questo vitigno, delinea i caratteri che ne avevano fatto, in un primo tempo, la fortuna ed in seguito avevano portato alla sua decadenza ed abbandono: "Di tutta l'antica viticoltura, il *Pignolo*... è certamente l'esemplare degno di maggior rilievo e forse anche di una nuova diffusione" ed ancora "Strano vitigno, di aspetto cespuglioso e rustico, ma sofferente ed al quale nessuna cura colturale riesce ad imprimere un maggior vigore. Se mi fosse lecito esprimermi in tal modo lo definirei una varietà al limite della sua potenzialità vitale, sulla via cioè di una fatale scomparsa. ...Vi è certamente della "stoffa" nel prodotto che è sempre di ottima alcolicità, di acidità non eccessiva, di profumo gradevole e caratteristico, sufficientemente resistente all'invecchiamento. Il vitigno però è sensibilissimo all'oidio ed io ritengo sia questa una delle ragioni della sua scomparsa; tuttavia una reintroduzione nelle migliori località collinari e pedecollinari e nelle aziende viticole di avanguardia, potrebbe riuscire utile dal lato enologico ed il vino, che ha caratteri suoi particolari, inconfondibili, contribuirebbe quasi certamente a creare tipi fini e superiori. Ed a proposito del vino ho sempre presente una annotazione fatta dal professor Dalmasso in una scheda di degustazione del *Pignolo* prodotto nel 1930 che diceva: «tipo singolare di vino: di lusso? » Ritengo egli abbia colpito nel segno ed ancor oggi, dopo aver degustato il vino del 1939 mi convinco vieppiù che il Pignolo, se non può gareggiare col Merlot e col Cabernet per vigore e produttività, merita però una nuova e più attenta considerazione." (Bulfon *et al.*, *op. cit.*).

Con la ricostituzione della piattaforma ampelografica a seguito della seconda Guerra Mondiale il *Pignolo* è ancora assente dall'elenco dei vitigni ammessi a coltura, ma per fortuna a seguito del risveglio d'interesse per i vecchi vitigni friulani, già nel 1981 entra a far parte, insieme a *Tazzelenghe*, *Schioppettino* e *Gamay*, dei vitigni autorizzati per la provincia di Udine. Attualmente è coltivato in piccoli appezzamenti ed i vini che ne derivano stanno lentamente riconquistando, almeno in parte, il prestigio perso in oltre un secolo di quasi totale oblio.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità media con forte colorazione rossastra; portamento orizzontale. *Foglia adulta*: forma da cuneiforme a pentagonale, con

tre-cinque lobi e profilo piano; seno peziolare a U chiusa; tomentosità della pagina inferiore media; forma dei denti da rettilinei a convessi.
Grappolo a maturità: medio - piccolo, piramidale, spargolo, con un'ala. Peduncolo cortissimo.
Acino: medio-piccolo, arrotondato, di colore blu-nero, con polpa di consistenza media, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: seconda decade di agosto
Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: media
Produzione: media (1.5 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 130 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Adatto per zone collinari e pedecollinari, questo vitigno, piuttosto tardivo, necessita, per ottenere una maturazione completa e regolare delle uve, di ambienti caldi e buone esposizioni.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Molto sensibile all'oidio. La presenza di viti franche di piede, sia in piena rivoluzione filloserica sia in seguito, dimostrerebbero una buona resistenza nei confronti di questo parassita

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 19.2;
Acidità (g/l): 6.9;
pH: 3.52.

CARATTERISTICHE DEL VINO

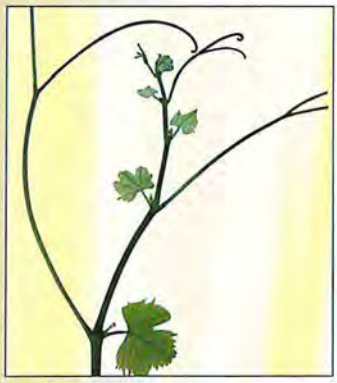
Colore da rosso chiaro a rubino; profumato, sapido, armonico con un buon grado alcolico; fresco e vivace in bocca con marcate sensazioni fruttate.

UTILIZZAZIONE

Vino di pregio, da invecchiamento, anche se non semplice da elaborare.

[10] Torrente Torre

Refosco dal peduncolo rosso n.



SINONIMI

Rifòsc, Rifosco, Refosco, Refosco nostrano, Refòsc dal pecòl ròs.

OMONIMI

Refosco degli uccelli, Dolcetto di Piemonte, Raboso nero veronese.

CENNI STORICI

La famiglia dei *Refoschi* costituisce un gruppo eterogeneo di vitigni, attualmente sottoposto ad una serie di indagini per verificare la presenza di eventuali sinonimi od omonimie. Sembra infatti che non vi sia altra relazione certa tra questi vitigni, se non l'areale di coltivazione ed il colore della bacca.

Anche quest'ultima affermazione, però, non parrebbe corretta, alla luce di quel *Refòsc blanc* che viene citato nel catalogo del 1823 dal di Maniago (Calò e Costacurta, *op. cit.*). All'esposizione del 1863, però, "La Commissione non si occupò del bianco, osservò solo che ... era *Garganie.*" (Pecile *et al, op. cit.*). Un campione di *Refosco bianco* fu presentato anche all'esposizione del 1923, ma la giuria non lo ritenne degno di attenzione. A questo punto non è dato conoscere quali fossero le caratteristiche che potevano accomunare questo vitigno agli altri *Refoschi*; vista la confusione esistente allora in fatto di denominazioni, è probabile che esso, a parte la produttività elevata, nulla avesse a spartire con gli altri.

I *Refoschi* vantano antiche e nobili tradizioni in Friuli Venezia Giulia: la prima citazione del vino "Refosco" risale infatti agli *Annali del Friuli* del di Manzano, il quale scrive che nel 1390: " Gli ambasciatori romani offrirono 20 igastariis[11] al generale dei Dominicani" di

vino Refosco (Pittaro e Plozner, 1982). Notizie più certe e precise si trovano nelle memorie dello Zanon (*op. cit.*) e di Lodovico Bertoli (*op. cit.*), che afferma "... Il *Refosco* è una prelibatissima qualità d'uva, che sembra particolare in Friuli...". Nelle memorie di Gottardo Canciani (*op. cit.*), si legge: "il *Piccolit*, il *Refosco*, la *Candia*, Il *Cividino*, il *Pignolo* son le uve nostre proprie per il liquori". Nel catalogo del 1823 (Calò e Costacurta, *op. cit.*) vengono menzionati e descritti diversi vitigni sotto il nome di *Refosco* e ne viene anche indicata la zona di coltivazione: "*Refosc*: nera da bottiglia e ad botte. .. In piano ed in colle. Dà vino molto generoso e delicato. *Refosc dolz*: nera, mangereccia, da bottiglia e da botte. .. acini rari e grossi di sapore dolce: Colli e pianura di Maniago. *Refoschin*: nera da bottiglia...acini rari, piccoli, rotondi, dolcissimi. In piano. *Refoscon*: nera da bottiglia e da botte. .. acini non fitti, rotondi e grossi, molto dolci. In piano ed in colle."

Alla mostra delle uve del 1863 furono presentati 40 campioni di *Rifoschi*, di cui 38 a bacca rossa, ripartiti tra *Rifosco*, *Rifoscòn*, *Rifosco di Vicenza*, *Rifosco di Istria*, *Rifosco Ungherese*. Gli ultimi tre denunciano origini diverse dal Friuli. Del primo sono riconosciute due varietà ben distinte: *Rifòsc dal pecòl ròss* e *Rifòsc dal pecòl vert*. Il *Rifòsc dal pecòl ròss* "viene acclamato *regina delle uve friulane*. Prodotto abbondante e costante, vino dilicatissimo, uva dolcissima e che presto diventa grinza; sia per l'abboccato e profumo che comunica ai vini comuni, come per il liquore che se ne può ottenere, quest'uva merita, sotto ogni riguardo, il titolo di cui volle onorarla la Commissione." (Pecile *et al*, *op. cit.*).

Levi (*op. cit.*) concorda con questo giudizio, ed afferma che il *Rifosco* "dà, anche col barbaro trattamento che gli viene usato nei nostri filari di viti maritate agli alberi, un mosto che contiene in media il venti per cento di glucosio e il sette per cento di acidità".

Bolle, al IV Congresso enologico austriaco del 1891, riferiva che tra i vitigni autoctoni a bacca rossa, il *Refosco* era ancora considerato il più pregiato, specie nel tipo *dal peduncolo rosso* (Frühauf, *op. cit.*).

All'esposizione delle uve friulane del 1921, all'interno del gruppo dei Refoschi, scompaiono il *Refòsc dolz* e il *Refoschìn*, ma sono presenti il *Refosco del Carso* accanto a quello *d'Istria*, il *Refosco di Pagnacco*, il *Refosco di Rauscedo*, il *Refosco di Ronchis*, il *Refosco di Vicenza*, il *Refoscone* o *Refosco di Faedis*, il *Refoscone di Pozzuolo*, il *Refosco dal piccinolo rosso* e *dal piccinolo verde* (facilmente riconducibili al *Refosco dal peduncolo rosso* e *dal peduncolo verde*) ed il *Refosco nostrano*. Nella descrizione del *Refosco nostrano* si conclude: "...col nome di *Refosco* vanno più varietà meritevoli di essere diffuse per comunanza di caratteri, per abbondanza e costanza di produzione, resistenza al marciume, e buona qualità di prodotto apprezzato. È utile la sua correzione con *Merlot*. Raccomandasi la varietà a piccinolo rosso, benché meno produttivo, ma più rapida." (Coceani, 1921 b). Riteniamo importante ricordare che in quest'elenco fu inserita anche l'*Uva di Guarnieri*, che viene così descritta: "Grappolo medio. Acino nero, rotondo. Polpa carnosa, dolce. È importata dalla Valpolicella, dove è chiamata *Negrella Guarnieri*." Questo nome ci fa subito venire alla mente quel *Refosco di Guranieri* (o *Juarnieri*) che oggi viene considerato come uno dei vitigni della famiglia dei *Refoschi*. Quasi tutte le varietà di *Refosco* citate nell'elenco del 1921 entrano a far parte della prima categoria di merito.

A soli 11 anni di distanza, ma con alle spalle un buon numero di prove effettuate nei vigneti sperimentali che allora, nella provincia di Udine, erano ben 11, Dalmasso, in una relazione tenuta il 6 febbraio 1932 al Consiglio Provinciale dell'Economia di Udine, presenta i primi risultati sortiti dalle sperimentazioni in atto: a proposito del *Refosco* dice: "... Per quanto riguarda i vitigni da vino, riaffermiamo l'utilità di una maggior diffusione di alcuni vitigni di importazione, accanto a pochi, antichi vitigni friulani, scelti fra i più degni. Alle numerose prove di vinificazione condotte con molta precisione dal Consorzio per la Viticoltura, e dall'insieme degli altri dati da noi raccolti, si può concludere che tra i vitigni rossi locali è degno di essere osservato e diffuso soprattutto il cosidetto *Refosco nostrano* o *dal peduncolo rosso* (e in minor misura, il *Refoscone* o *Refosco di Faedis*). ...". (Calò e Costacurta, *op. cit.*). Nel piano edito nel marzo del 1932 il *Refosco dal peduncolo rosso* compare fra le varietà raccomandate di tutte le zone della provincia di Udine, esclusi i terreni sabbiosi della zona litoranea. Altro autore che ampiamente si è occupato di questo vitigno è Poggi, secondo cui il *Refosco dal peduncolo rosso* "...è il migliore dei *Refoschi* ed è certamente la migliore varietà friulana ad uva nera...dà un prodotto a caratteri costanti,, ed anche nelle zone a viticoltura meno pregiata, il vino da pasto che se ne ottiene è ottimo, sapido, armonioso, delicato.." (1930). Ancora (1935): " i vini delle cantine... dove accanto al *Tocai*, al *Verduzzo*, al *Merlot*, ai *Cabernets* degnamente figura il *Refosco dal Peduncolo Rosso* o *Refosco Nostrano*, passito e comune, figli di un vitigno che i tecnici hanno diffuso in tutto il Friuli a formare solida base di tipi comuni da pasto o di tipi liquorosi. E dappoiché siamo in argomento, non spiacerà al lettore sapere che anche oltre oceano, il *Refosco* (probabilmente nostrano) ha creato la fama enologica della California. Il compianto comm. Enot. Rossati del R. Ufficio Agrario Italiano di New York, pochi giorni prima della sua immatura dipartita mi scriveva testuali parole: "Sarà bene far conoscere costì che quella varietà di *Refosco* è il vitigno che ha fornito alla California la migliore qualità di uva rossa da vino colà coltivata. Ed anzi potrebbe a riguardo murarsi una targa presso la sede di Codesto Consorzio per la Viticoltura, a ricordo del contributo di una regione del più vecchio paese vinicolo d'Europa alla viticoltura del più giovane Stato del nuovo Continente. .."

Nel secondo dopoguerra si accentua l'abbandono di gran parte delle varietà locali, in favore di vitigni originari da altre zone. Tuttavia i *Refoschi* continuano ad occupare una discreta superficie, seppure limitatamente alla provincia di Udine (Cosmo, 1949). Nel 1952 in tema di miglioramento della viticoltura e dell'enologia friulana sempre Cosmo dice: "Tra i vitigni rossi ne ricordo un terzo, il *Refosco nostrano*, che senza presentare pregi speciali è in grado di fornire prodotti ricchi di vinosità ed apprezzati; esso inoltre può servire, volendo, da correttivo del *Merlot* senza alterare, se impiegato in proporzioni non eccessive (sino al 15-20% circa), le caratteristiche peculiari del vitigno bordolese." (Cosmo, 1952). Si nota in questo passaggio la scarsa considerazione verso i vitigni autoctoni a bacca rossa ed anche nei confronti del *Refosco dal peduncolo rosso*, che passa da un ruolo di regina delle varietà coltivate in Friuli ad un ruolo di comprimario. Cosmo, nelle proposte di vitigni da coltivarsi nelle province di Udine e Gorizia (ricordiamo che la

provincia di Pordenone viene istituita successivamente e quindi a questa data rientra nel territorio della provincia di Udine), sconsiglia i *Refoschi*, compreso il *Refosco dal peduncolo rosso*, perché dimostratosi poco produttivo e piuttosto tardivo nella fruttificazione. Queste considerazioni, che erano frutto di una lavoro pluriennale e supportate da sperimentazioni, esperienze dirette e discussioni, ci consentono, ancora una volta, di ribadire la non elevata plasticità di questo vitigno. Negli anni settanta, in applicazione del regolamento CEE 816/70, si procede alla classificazione delle varietà di viti ammesse a coltura per ogni singola provincia; il *Refosco dal peduncolo rosso*, ingenerosamente abbandonato nella proposta del 1952, rientra fra le varietà per cui si raccomanda la coltivazione per le provincie di Udine e Pordenone. La riammissione fra le varietà di vite raccomandate non portò fortuna al *Refosco dal peduncolo rosso*, che per un certo periodo subì un incremento ingiustificato delle superfici di coltivazione. Questa massiccia opera di reintroduzione di una varietà che non è facilmente adattabile alla molteplicità di situazioni edafiche presenti in regione, portò in un primo tempo ad una diffusione indiscriminata anche in zone che, per caratteristiche pedoclimatiche, mai avrebbero dovuto ospitare il *Refosco dal peduncolo rosso*. Ovviamente molti viticoltori, delusi dall'esperienza negativa, abbandonarono nuovamente la coltivazione di questa varietà, che conobbe una seconda sconfitta. Ma come tutti sappiamo, non si può imputare ad un vitigno gli errori dell'uomo, anche perché, quando esso è veramente di pregio, non può essere trascurato a lungo.

Attualmente la riscoperta del *Refosco dal peduncolo rosso* si traduce in un aumento delle superfici ad esso riservate; questa volta però a supporto dei viticoltori sono disponibili selezioni clonali valide e popolazioni di pregio. Il *Refosco dal peduncolo rosso*, è una varietà piuttosto tardiva, che ha evidenziato già da lungo tempo sia le ottime caratteristiche viticole ed enologiche, sia la non elevata plasticità, che ne limita l'areale di coltivazione ad alcune zone ben delimitate.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto, colore verde chiaro con leggera carminatura ai bordi e tomentosità nulla o leggera.

Foglia adulta: grande, tondeggiante, penta o trilobata; seno peziolare a V, seni laterali superiori da appena accanati a mediamente profondi, seni laterali inferiori appena accennati; Pagina superiore verde scuro, glabra, con nervature molto chiare e sfumature bronzee verso la base, pagina inferiore più chiara con nervature pubescenti; denti lunghi a lati uno concavo e l'altro convesso; picciolo lungo talvolta rosso scuro alla base

Grappolo a maturità: di media a grandezza, piramidale, due ali evidenti talvolta piuttosto corte, mediamente compatto; picciolo medio, grosso, da erbaceo a semilegnoso..

Acino: medio, tendente all'ellittico; buccia color blu cupo, piuttosto leggera, poco pruinosa. Succo incolore polpa poco consistente e succosa.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)

Epoca di germogliamento: 21 aprile;

Epoca di fioritura: 8 giugno;

Epoca di invaiatura: 12 agosto;

Epoca di maturazione: 26 settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati

negli anni 1998-2001)
Vigoria: forte;
Produzione per ceppo: 5,2 kg
Peso medio grappolo: 253 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a molti terreni, anche ai più difficili, aridi, sassosi. In collina da produzioni di elevata qualità e quntitaivamente costanti, mentre nei terreni profondi e fertili di pianura, tende a fornire produzioni abbondanti ma di scarsa qualità. Essendo una varietà tardiva necessita di esposizioni favorevoli, forme di allevamento contenute, climi non eccessivamente freschi, ma che consentano invece un buon accumulo di calore nel periodo di maturazione e terreni che favoriscano una rapida ripresa vegetativa in primavera.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mediamente sensibile alle malattie, mostra discreta resistenza alla botrite ed al marciume acido.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Zuccheri (°Brix): 19,9;
Acidità (g/l): 7,7;
pH 3,36

CARATTERISTICHE DEL VINO

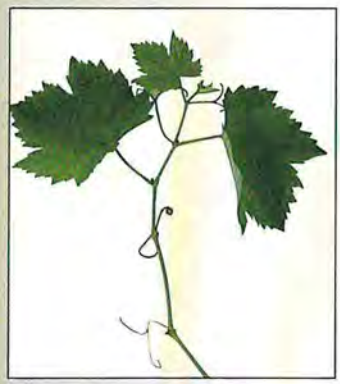
Di color rosso rubino intenso, profumato, presenta un'aromaticità legata ai frutti rossi tra i quali spiccano il lampone e la mora selvatica. Di buona alcolicità e struttura, si presta bene all'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE

Tradizionalmente vinificato in purezza è sicuramente vitigno di pregio.
Fornisce vini suscettibili di invecchiamento anche prolungato ed è in grado di competere con i più rinomati vitigni bordolesi. Talvolta si ricorre all'uvaggio con il *Refoscone*, varietà che può conferire al vino una maggior complessità aromatica, grazie alle sue caratteristiche note speziate.

[11] Fiasche di terracotta o vetro contenti oltre un litro di vino.

Refosco del botton n.



CENNI STORICI

Recuperato recentemente, dimostra caratteristiche specifiche, che lo fanno ritenere una varietà autonoma all'interno della famiglia dei *Refoschi*. Attualmente è sottoposto, con gli altri vitigni afferenti a questo gruppo, ad una serie di ricerche al fine di verificare la presenza di eventuali sinonimi od omonimie. L'interesse suscitato da questo vitigno ha indotto gli operatori del settore a sottoporlo a selezione clonale, al fine di costituire cloni migliorativi che consentano di reintrodurlo a coltura. Per quanto riguarda la storia della famiglia dei *Refoschi* si rimanda a quanto scritto nella scheda dedicata al *Refosco dal peduncolo rosso.*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: da semiaperto ad aperto, con pigmentazione antocianica dell'estremità nulla o molto tenue e leggera tomentosità.

Foglia adulta: media, pentagonale, trilobata, denti corti a lati rettilinei, seno peziolare molto aperto e picciolo lungo.

Grappolo a maturità: di taglia media, semicompatto, di media lunghezza, con peduncolo corto leggermente lignificato

Acino: medio, arrotondato, con buccia sottile di colore bleu-nero, polpa incolore, poco succosa e molle.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)
Epoca di germogliamento: media
Epoca di fioritura: media
Epoca di invaiatura: molto tardiva
Epoca di maturazione: medio-tardiva

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati

negli anni 1998-2001)
Vigoria: media
Produzione per ceppo: 5,1 kg
Peso medio grappolo: 228

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)
Zuccheri (°Brix): 21,5;
Acidità (g/l): 7,7;
pH: 3,78

UTILIZZAZIONE

Attualmente non coltivato, presente in collezioni ampelografiche.

Refosco di Guarnieri n.

SINONIMI

Refosco di Guarnieri

CENNI STORICI

L'unico riferimento storico che siamo riusciti a rintracciare è l'elenco delle varietà presenti all'esposizione del uve friulane del 1921, dove, fra le 65 varietà da vino degne d'interesse, viene citata l'*Uva di Guarnieri.* La descrizione riportata: "Grappolo medio. Acino nero, rotondo. Polpa carnosa, dolce. È importata dalla Valpolicella, dove è chiamata *Negrella di Guranieri.*" (Coceani, 1921 b) suscita il dubbio che il tipo descritto sia proprio il *Refosco di Guarnieri.* Anche le descrizioni di altri tipi di *Refosco*, riportate in cataloghi ed elenchi precedenti, non sono di alcun aiuto per individuare con certezza riferimenti a questa varietà. Attualmente è sottoposto, con gli altri vitigni afferenti a questo gruppo, ad una serie di indagini, al fine di verificare la presenza di eventuali sinonimi od omonimie. Per quanto riguarda la storia della famiglia dei *Refoschi* si rimanda a quanto scritto nella scheda dedicata al *Refosco dal peduncolo rosso.*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto, mediamente tomentoso, con pigmentazione antocianica dell'estremità nulla o molto leggera.

Foglia adulta: di taglia media, pentagonale, trilobata, denti corti a lati rettilinei, seno peziolare a U aperta, leggera tomentosità tra le nervature della pagina inferiore e picciolo lungo.

Grappolo a maturità: medio, cilindrico, semicompatto, peduncolo medio, leggermente lignificato.

Acino: grosso, ellittico corto, buccia mediamente spessa di colore blu nero e forte presenza di pruina, polpa non colorata, succosa, molle.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)
Epoca di germogliamento: precoce
Epoca di fioritura: media
Epoca di invaiatura: tardiva
Epoca di maturazione: medio-tardiva

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)
Vigoria: media
Produzione per ceppo: 5,5 kg
Peso medio grappolo: 190 g

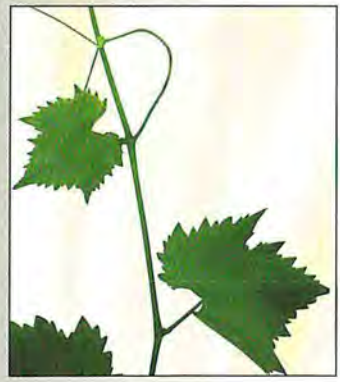
CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)
Zuccheri (°Brix): 18,6;
Acidità (g/l): 9,6;
pH: 3,02.

UTILIZZAZIONE

Attualmente non coltivato, presente in collezioni ampelografiche.

Refosco di Rauscedo n.



CENNI STORICI

Da poco riconosciuto fra i vitigni autoctoni, possiede caratteristiche peculiari che lo fanno ritenere una varietà autonoma all'interno della famiglia dei *Refoschi*.
Attualmente è sottoposto con gli altri vitigni afferenti a questo gruppo ad una serie di analisi, al fine di verificare la presenza di eventuali sinonimi od omonimie. Questo vitigno che denota, almeno in alcuni biotipi, buone caratteristiche produttive, notevole complessità aromatica e stabilità della materia colorante, ha indotto gli operatori del settore a ricercare i biotipi migliori per sottoporli ad un attento lavoro di selezione clonale e costituire così cloni migliorativi che consentano di reintrodurlo a coltura.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto, colore verde chiaro con carminatura ai bordi leggera o assente e tomentosità nulla o leggera.
Foglia adulta: media, da intera a trilobata, seni laterali superiori da profondi ad appena accennati, seni laterali inferiori appena accennati, seno peziolare a U, picciolo corto.
Grappolo a maturità: medio, piramidale, alato, mediamente spargolo.
Acino: rotondo, medio, buccia blu-nera, leggermente pruinosa, polpa succosa con sapore neutro.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)
Epoca di germogliamento: 9 aprile
Epoca di fioritura: 12 giugno
Epoca di invaiatura: 13 agosto
Epoca di maturazione: 25 settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)
Vigoria: media

Produzione per ceppo: 3,5 kg/ceppo
Peso medio grappolo: 174 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Essendo una varietà medio - tardiva, trova il suo ambiente ideale nelle colline con buona esposizione, ma può fornire produzioni di pregio anche in piano su terreni ben drenati, che favoriscono una rapida ripresa vegetativa e con forme di allevamento contenute.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Non si sono riscontrate particolari sensibilità nei confronti delle principali fitopatie della vite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri (°Brix) 21,5;
Acidità (g/l): 7,5,
pH: 3,32

CARATTERISTICHE DEL VINO

Produce un vino ben colorato, con un'aromaticità piuttosto complessa e delicata, legata principalmente a sentori di bacche e ciliegia. Dotato di una buona acidità che gli conferisce freschezza da giovane, con l'invecchiamento si ammorbidisce senza perdere di personalità.

UTILIZZAZIONE

Si presta sia a fornire vini di pronta beva che da destinare all'invecchiamento anche prolungato.

Refosco di Scodovacca n.

CENNI STORICI

Originario della zona di Scodovacca, area di pianura presso Cervignano (UD), il *Refosco di Scodovacca* ricorda molto il *Refosco dal peduncolo rosso* e condivide con questa varietà la zona d'origine. Infatti, alcune delle migliori selezioni di *Refosco dal peduncolo rosso* sono state reperite proprio nel Cervignanese. Fa parte, insieme ad altri vitigni, della famiglia dei *Refoschi*. Attualmente sottoposto ad indagini per stabilire se si tratta di una varietà autonoma o di semplice sinonimia od omonimia. Per quel che riguarda la storia della famiglia dei *Refoschi* si rimanda alla scheda del *Refosco dal peduncolo rosso*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità media; portamento semieretto.

Foglia adulta: forma da cuneiforme a pentagonale, intera o trilobata a profilo piano o revoluto; seno peziolare a U aperto, tomentosità della pagina inferiore forte; forma dei denti da rettilinei a convessi.

Grappolo a maturità: di media grandezza, cilindrico, spargolo, con più di due ali. Peduncolo corto.

Acino: piccolo, arrotondato, di colore blu-nero, con polpa di consistenza molto debole, succo incolore.

FENOLOGIA

(valori riscontrati nell'anno 2001)

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile

Epoca di fioritura: prima decade di giugno

Epoca di invaiatura: terza decade di agosto

Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(valori riscontrati nell'anno 2001)

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: media
Produzione: bassa (0,6 kg/m²)
Peso medio grappolo: 150 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a molti terreni, anche ai più difficili, aridi, sassosi. Ottima la produzione in collina, in collina, in pianura, nei terreni profondi e fertili tende a fornire produzioni molto elevate, ma di scarsa qualità. Essendo una varietà tardiva, predilige esposizioni favorevoli, forme di allevamento contenute, climi caldi e terreni che favoriscano una rapida ripresa vegetativa in primavera.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mediamente sensibile alle malattie, mostra discreta resistenza alla botrite ed al marciume acido.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 21.6;
Acidità (g/l): 5.7;
pH: 3.50;

CARATTERISTICHE DEL VINO

Di color rosso rubino intenso, profumato con sentori prevalenti di frutti rossi, di buon corpo, si presta bene all'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE

Si adatta a produrre sia vini varietali da bere in annata, sia vini suscettibili di invecchiamento anche prolungato.

Refosco Runcis n.

SINONIMI

Refosco di Ronchis.

CENNI STORICI

Presente alla mostra delle uve friulane del 1921. I due campioni, provenienti uno da Provesano e l'altro da Cavasso Nuovo, incontrarono il favore della giuria: il vitigno fu considerato fra quelli di prima categoria. Nella descrizione, si legge: "Più produttivo, più costante, più precoce del precedente [*Refosco di Rauscedo*]. Acini grandi, poco dolci, grossi. Semi maturi. Precocità di fruttificazione. Resiste al marciume. Vino più buono di quello di Rauscedo. Vive in una piccolissima zona." (Coceani, 1921 b). Rientra, insieme ad altri vitigni, nella famiglia dei Refoschi. Attualmente sottoposto ad indagini per stabilire se trattasi di varietà autonoma o di semplice sinonimia od omonimia. Il nome deriva, come per molte altre varietà di questa famiglia, dalla zona di coltivazione o di reperimento, e cioè dalla località di Runcis, in comune di Cavasso Nuovo (PN). Per quel che riguarda la storia della famiglia dei *Refoschi* si rimanda alla scheda del *Refosco dal peduncolo rosso.*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità nulla o leggerissima; portamento semiricadente.

Foglia adulta: forma da cuneiforme a pentagonale, con tre o cinque lobi a profilo piano o revoluto; seno peziolare a parentesi graffa molto aperto, tomentosità della pagina inferiore leggera; forma dei denti rettilinea.

Grappolo a maturità: di media grandezza, cilindrico, compatto, con due ali. Peduncolo corto.

Acino: piccolo, arrotondato, di colore blu-nero, con polpa

di consistenza molto debole, succo incolore.

FENOLOGIA

(valori riscontrati nell'anno 2001)
Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: terza decade di agosto
Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(valori riscontrati nell'anno 2001)
Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: forte
Produzione: media (1,2 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 179 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Preferisce terreni argillosi asciutti oppure alluvionali, a condizione di poter disporre di sufficiente acqua nel periodo estivo. Essendo una varietà molto produttiva, può essere opportuno il diradamento dei grappoli, per elevare il livello qualitativo dei mosti.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mediamente sensibile alla peronospora, mostra discreta resistenza alla botrite ed al marciume acido.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 18,9;
Acidità (g/l): 8,1;
pH: 3,32;

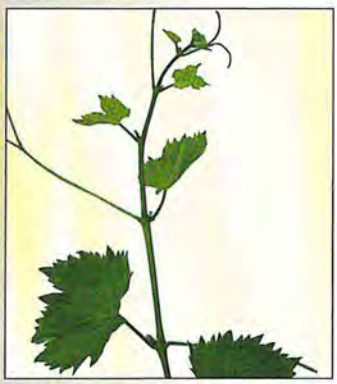
CARATTERISTICHE DEL VINO

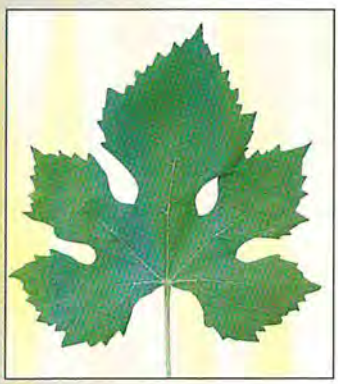
Di color rosso rubino intenso, con deboli sentori di mora e marasca, ma intenso aroma di spezie, mediamente alcolico e piuttosto tannico.

UTILIZZAZIONE

È adatto alla produzione di vini tranquilli, da consumarsi giovani o per il taglio con vini di maggior corpo, per aumentarne la complessità aromatica.

Refoscone n.





SINONIMI

Refoscòn, Refosco di Faedis,

OMONIMI

Refosco nostrano.

CENNI STORICI

Nel *Catalogo delle varietà delle viti del regno Veneto*, di Maniago scrive: "*Refoscon*: nera da bottiglia e da botte. ... grappolo lungo; acini non fitti, rotondi e grossi, molto dolci. In piano ed in colle." (Calò e Costacurta, *op. cit.*). Nel catalogo del 1863, si legge: "...Ferace. Sebbene non raggiunga i pregi di altre varietà di *Rifosco*, merita pure di essere raccomandata per l'abbondante prodotto." (Pecile *et al.*, *op. cit.*). Coltivato inizialmente nei comuni di Faedis, Torreano e Cividale, il suo areale si estese nel volgere di qualche decennio a tutta la zona collinare sia a nord che a sud di Cividale ed alla media pianura friulana. Presente all'esposizione delle uve friulane del 1921, il *Refoscone* entrò a far parte della prima categoria di merito.

Poggi (1930) ritenne "...opportuno la sostituzione graduale, ma non totale con altri vitigni di merito, quali ad esempio il *Merlot*, il *Refosco dal peduncolo rosso*, ecc. Ho detto sostituzione non totale perché il *Refosco di Faedis* conferisce, in ispecie per la sua elevata acidità, un caratteristico pregio ai vini da pasto...". Nelle proposte presentate dal Cosmo alla fine degli anni '50, tra i vitigni che dovrebbero essere coltivati nelle diverse provincie friulane, il *Refoscone* viene sconsigliato, ma nel giro di una ventina d'anni (1981) rientra tra le varietà di viti raccomandate per le provincie di Udine e Pordenone.

Risulta a tutt'oggi tra le varietà autoctone a bacca rossa più diffuse, dopo il *Refosco dal peduncolo rosso*. Attualmente è sottoposto con gli altri vitigni afferenti alla famiglia dei *Refoschi* ad una serie di analisi al fine di verificare la presenza di eventuali sinonimi od omonimie.
L'interesse suscitato da questo vitigno ha indotto gli operatori del settore a sottoporlo a selezione clonale al fine di costituire cloni migliorativi.
Per quanto riguarda la storia della famiglia dei *Refoschi* si rimanda a quanto scritto nella scheda dedicata al *Refosco dal peduncolo rosso*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio della pianta: aperto, colore verde scuro con pigmentazione antocianica dell'estremità media e tomentosità nulla o leggera.
Foglia adulta: media, pentagonale, tri o pentalobata. Seno peziolare a U molto aperta, seni laterali superiori di forma variabile, da poco a molto profondi, con lobo principale da poco a molto allungato, seni laterali inferiori poco profondi. Pagina superiore verde opaco con leggera pigmentazione antocianica delle nervature; pagina inferiore color verde chiaro, glabra con nervature mediamente pigmentate, lunghezza del picciolo media.
Grappolo a maturità: di media grandezza, allungato, cilindrico o tronco piramidale, semicompatto; talvolta presenta una corta ala. Picciolo medio, grosso, da erbaceo a semilegnoso.
Acino: di media grandezza, tondeggiante; buccia color nero bluastro, piuttosto consistente, mediamente pruinosa. Succo incolore polpa molle e succosa.

FENOLOGIA

(parametri medi anni 1998-2001)
Epoca di germogliamento: metà aprile;
Epoca di fioritura: prima decade di giugno;
Epoca di invaiatura: metà agosto;
Epoca di maturazione: fine settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(parametri medi anni 1998-2001)
Vigoria: media;
Produzione: 5,5 kg/ceppo;
Peso medio grappolo: 212 g.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Preferisce terreni argillosi asciutti oppure alluvionali, a condizione di poter disporre di sufficiente acqua nel periodo estivo. Allegagione buona, fruttificazione abbondante.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mediamente sensibile alla peronospora, mostra discreta resistenza a botrite e marciume acido.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2001)
Zuccheri (°Brix): 20,45;
Acidità (g/l): 9,5;
pH 3,16;

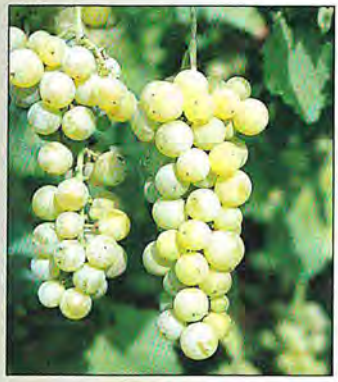
CARATTERISTICHE DEL VINO

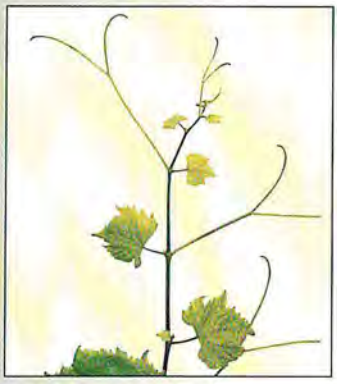
Di color rosso rubino intenso, con deboli sentori di mora e marasca, ma intenso aroma di spezie, mediamente alcolico e piuttosto tannico.

UTILIZZAZIONE

Tradizionalmente utilizzato in purezza od in uvaggio con il *Refosco dal peduncolo rosso*, al quale conferisce una maggior complessità aromatica, grazie alle caratteristiche note speziate.

Ribolla gialla b.





SINONIMI

Ribola, Ribolla, Ribuèle, Rabuèle, Ribuèle zàle, Ribolla rossa, Ribolàtt, Rubolla

CENNI STORICI

Vitigno coltivato da sempre in Friuli: il primo documento che lo cita risale al 1299 e si riferisce ad atti del notaio Ermanno di Gemona. Sicuramente doveva trattarsi di un vino molto rinomato, se il Comune di Udine proponeva "l'omaggio del vino" ai nobili in visita alla città ed erano quindi doni degni delle tavole reali le "Ribolle" offerte il 26 dicembre 1365 al Cardinale Marquando o le 28 bocce di "Malvasia" e le 26 bocce di "Ribolla" offerte il 7 giugno del 1368 al Duca di Baviera (di Manzano, *op. cit.*). Inoltre le "Ribolle" avevano una fama specialissima, tanto che nel *Libro del Cancelliere* di Francesco del Reno veniva ricordata un'ordinanza del 28 dicembre 1446, emanata contro coloro che avessero commesso la frode di smerciare vino: "forensem... dicentem quod sit Ribola cum non sit." In realtà, col nome di "Ribolla" era denominato un vino bianco, alla cui fattura concorrevano parecchie varietà di uve, fra cui primeggiavano la *Ribolla gialla* e la *Glera* (Levi, *op. cit.*; Perusini, 1935).

Nel Catalogo del di Maniago sono descritte sia la *Ribolla gialla* sia la *Ribolla verde*; oltre che per il colore degli acini, differivano anche negli areali di coltivazione: infatti nel tipo giallo era allevata solo in colle, mentre nel tipo verde era diffusa anche in piano. Descritta da vari ampelografi, come Acerbi, Odart, Di Rovasenda, era considerata fino alla fine del 1700 tra i vitigni più pregiati.

La sua fortuna era dovuta ad alcuni pregi indiscussi, quale il vigore, la tardività nel germogliamento che la fa sfug-

gire ai geli primaverili, la precocità di maturazione. Filtrati dolci di *Ribolla*, conosciuti come "ribola dolce" o "ribola colada", erano molto apprezzati a Trieste, Udine ed in Carinzia (Levi, *op. cit.*). Alla fine del XIX secolo, la fama della *Ribolla* incomincia a perdere smalto; all'esposizione del 1863 "...vi fu chi osò mettere in dubbio se veramente quest'uva meritasse la reputazione che gode generalmente...il vino di bottiglia, fatto con la sola *Ribola*, non presenta alcun pregio particolare..." (Pecile *et. al.*, *op. cit.*). Rimase comunque ancora uno dei più importanti vitigni della fascia collinare udinese e goriziana, ma ad essa vennero progressivamente preferiti altri vitigni con un carattere più marcato, come la *Malvasia Istriana*. Nel 1930, Poggi ritiene che "...è certamente un vitigno che necessariamente va sostituito, almeno in parte, con varietà migliori, anche se meno produttive."

Fra gli utilizzi proposti per la *Ribolla gialla*, già da tempo vi è quello del taglio col *Tocai friulano*, vitigno che tende ad accumulare zuccheri senza però mantenere l'acidità fissa, che potrebbe essere apportata dalla *Ribolla*. Meno consigliato era il taglio con la *Malvasia Istriana*, sia perché quest'ultimo era considerato un vitigno di maggior pregio, sia perché ricco di profumi ed aromi varietali, che rischiano di coprire, più che sostenere, quelli del *Tocai friulano*. Attualmente rientra tra i vitigni raccomandati per le provincie di Udine, Gorizia e Pordenone.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde; tomentosità nulla o leggerissima; portamento orizzontale.

Foglia adulta: forma orbicolare, da intera a pentalobata con profilo contorto; seno peziolare a V aperto; tomentosità della pagina inferiore nulla o molto leggera; forma dei denti rettilinei.

Grappolo a maturità: di media grandezza, conico o cilindrico, di compattezza media, con un'ala; peduncolo medio.

Acino: medio, arrotondato, di colore giallo, con polpa di consistenza debole, succo incolore

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)

Epoca di germogliamento: terza settimana di aprile

Epoca di fioritura: prima decade di giugno

Epoca di invaiatura: prima decade di agosto

Epoca di maturazione: terza decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)

Portamento della vegetazione: eretto

Vigoria: forte

Produzione: media (2.1 kg/m^2)

Peso medio grappolo: 100 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Vitigno vigoroso che trova le condizioni ottimali in ambiente collinare bene esposto, dove matura assai bene; in ambienti freddi o di pianura fornisce un prodotto di scarsa qualità.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Poco resistente alle malattie.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 15.2;
Acidità (g/l): 7.1;
pH: 3.28.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Colore giallo paglierino chiaro, tendente al verdognolo, profumo floreale e fragrante, sapore asciutto, fresco e leggero.

UTILIZZAZIONE

Vino secco tranquillo.

Schioppettino n.

SINONIMI

Ribolla nera, Pocalza.

OMONIMI

Pignolo.

CENNI STORICI

Vitigno friulano originario della zona tra Prepotto (UD) e della limitrofa area slovena. Seppur si trovino riferimenti storici di questa varietà in documenti datati 1282 (nozze Rieppi-Caucig, di Prepotto) (Filiputti, op. cit.), non compare nell'elenco del di Maniago. Nel successivo catalogo, edito a seguito dell'esposizione di uve friulane del 1863, compare col nome di *Ribolla nera.* Sotto lo stesso nome, riscuote un certo interesse all'esposizione delle uve friulane del 1921, tanto che la commissione incaricata di emettere giudizi di merito sui vitigni, lo considera una buona varietà degna di essere posta a coltura, sebbene nella seconda categoria di merito (Coceani, 1921 b).

Poggi, nel 1939, scrive: "... ed il profumato "Schioppettino" confezionato col succo di quella *Ribolla nera* o *Pocalza* che sembra abbia trovato in Prepotto ed ivi soltanto, la ragione di vegetare e di ben produrre." In quei tempi, quindi, il nome "Schioppettino" designava non il vitigno, ma il vino che ne derivava. Come altri vitigni autoctoni, esso fu progressivamente sostituito da varietà più produttive, in gran parte di origine francese, tanto da rischiare la scomparsa. Viene recuperato alla memoria ed alla coltivazione grazie all'interesse di alcuni ricercatori, viticoltori e tecnici. Nel 1981 entra a far parte, insieme al *Tazzelenghe,* al *Pignolo* ed al *Gamay,* dei vitigni autorizzati per la provincia di Udine.

Attualmente è presente in pochi impianti specializzati, dove riesce a fornire prodotti tipici e pregiati. Il nome probabilmente deriva dalla croccantezza della polpa, cui fa riferimento anche la denominazione slovena (*Pocalza*), che deriva dal verbo "poketi", spaccare.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde; tomentosità nulla o leggerissima; portamento ricadente.

Foglia adulta: forma cuneiforme, pentalobata con profilo piano; seno peziolare a V poco aperto spesso con un dente sul bordo; tomentosità della pagina inferiore leggera; forma dei denti da rettilinei a convessi.

Grappolo a maturità: di media grandezza, conico, compatto, con due ali; peduncolo corto.

Acino: piccolo, ellittico, di colore blu-nero, con polpa di consistenza elevata, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: terza settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: prima decade di agosto
Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: media
Produzione: media (1.5 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 141 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Vitigno vigoroso, che trova condizioni ottimali in ambiente collinare bene esposto.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Poco resistente alle malattie; in particolare alla peronospora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 17.2;
Acidità (g/l): 4.7;
pH: 3.57.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Di colore rosso rubino, tendente al violaceo.
Aroma e profumi tipici di frutti di bosco: mora selvatica, lampone, ribes nero e mirtillo.
Sapore pieno, intenso, asprigno; con l'invecchiamento assume un bouquet di sottobosco, muschio, legno aromatico.

UTILIZZAZIONE

Vino tranquillo, da invecchiamento.

Sciarlìn b.

SINONIMI

Schiarlina, Schiglìn, Schiaglìn, Sciaglìn, Sciarlìn, Schiablìn

OMONIMI

Schablìn, S'ciablìn, Sciablìn.

CENNI STORICI

Vitigno di origine friulana, noto da oltre 500 anni nelle colline dello Spilimberghese. Il nome deriva da "s'ciale " " terrazzamenti" (Bulfon *et al., op. cit.*). Nel XV secolo, nel suo libro *Asio: Studi inediti,* Mons. Pietro dr. Fabrici scrive: "i vigneti posti a mezzodì sono quasi tutti piantati di una sola specie di vite denominata volgarmente schiadina la quale ... in certe posizioni dà vini eccellenti per delicatezza e dolce sapore" ma ancor più interessante è il successivo passaggio , infatti descrivendo il vino di *Schiadina* prosegue: "che tiene più o meno dell'aspro, ma resistente potendosi conservare fino a 10-12 anni e più invecchia, più ammorbidisce ed acquista in gusto un sapore quasi a guerreggiare c'o i vini del Reno" ed ancora "parte di terreni a mezzogiorno producono vini bianchi aspri e crudi".

Sempre a tal proposito, lo Zacchigna nel suo *Pinzano: Un castello del Friuli alla metà del secolo XV,* parlando della diffusione di nuovi impianti viticoli durante il XIV e XV secolo, descrive un vino bianco caratterizzato da acidità elevata. Viene citata fra le varietà presenti alla mostre delle uve del 1863 come *Schiarlina,* coltivata nel Friuli occidentale fra Vito d'Asio e Fagagna. Nel settembre 1921 rientra tra le varietà di pregio all'esposizione delle uve friulane, e viene proposta da Sannino fra le varietà di 1ª Categoria che avrebbero dovuto comporre la piattaforma ampelografica regionale. Oltre ad

essere confermata la zona di coltivazione del Friuli occidentale, nella descrizione di questo vitigno si dice: "Coltivazione del *Verduzzo,* ma però diverso. Acino dolce, acido, tannico. Vino sano, conservabile, suscettibile di invecchiamento. Sottovarietà a grappolo spargolo, simile al *Cividin.*" (Coceani, 1921 b), individuando quindi almeno due biotipi diversi distinguibili per la compattezza del grappolo. Missio (*op. cit.*) riferisce che dalle colline di Castelnuovo si ottiene un "bianco frizzante, amabile molto apprezzato, a base di *Schiablin,* un vitigno locale non ben definito, di forte produttività, che tuttavia si tende ora a sostituire in parte, con notevole vantaggio nei tagli che ne derivano, con *Riesling, Tocai* o *Verduzzo,* ecc..."
È stato iscritto al Catalogo Nazionale delle varietà nel 1991.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; di colore verde con pigmentazione antocianica dell'estremità nulla o molto leggera; tomentosità forte.

Foglia adulta: media, di forma pentagonale, pentalobata; seno peziolare a U, aperto, seni laterali superiori profondi e chiusi, seni laterali inferiori più o meno evidenti, aperti; pagina superiore di color verde scuro, opaca, quasi glabra, con nervature chiare, pagina inferiore di color verde chiaro mediamente tomentosa; denti lunghi a lati uno concavo e uno convesso; picciolo lungo.

Grappolo a maturità: medio, corto, piramidale, con due ali; da mediamente compatto a compatto. Peduncolo medio-lungo.

Acino: medio o medio-piccolo, ellittico corto, buccia leggermente pruinosa di colore verde-giallo, polpa di consistenza molle, succosa, acidula, succo incolore.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Epoca di germogliamento: prima settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima settimana di giugno
Epoca di invaiatura: seconda decade di agosto
Epoca di maturazione: seconda decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Vigoria: media
Produzione per ceppo: 3,8 kg
Peso medio grappolo: 156 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige ambienti collinari esposti a sud, terreni argilloso-calcarei, e forme di allevamento contenute.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Abbastanza tollerante nei confronti delle ampelopatie, risulta però sensibile nei confronti dell'oidio e degli attacchi di peronospora al grappolo.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Zucchero (°Brix): 18,6;
Acidità (g/l): 8,5;
pH: 3,2

CARATTERISTICHE DEL VINO

Di colore giallo paglierino, più o meno intenso, con deboli sfumature verdognole che scompaiono dopo qualche anno. Intensamente fruttato, delicato e gentile, debolmente aromatico, ricorda il fiore di sambuco, il peperone giallo e talvolta la frutta esotica e il fiore d'acacia. Dopo il primo anno, il profumo fruttato s'indebolisce per lasciare netta prevalenza al fiore d'artemisia. Di gusto pieno, ben strutturato, ben sostenuto, armonico. Debolmente tannico, dotato di buona persistenza, talvolta

appena amabile.

UTILIZZAZIONE

Un tempo considerata bianca da botte ed apprezzata per la serbevolezza del vino che se ne ricavava, tanto da essere considerata suscettibile di invecchiamento. È attualmente presente, in alcuni vigneti specializzati nella zona d'origine dove viene prodotto il vino IGT "Scjarlin" apprezzato sia da giovane sia dopo elevazione in legno.

Tazzelenghe n.

SINONIMI

Tacelenghe, Tazzalingua, Tace-lenghe, Taze-lenghe, Tazzalinghe

CENNI STORICI

Vecchio vitigno friulano, coltivato abbastanza estesamente sia sui colli e nelle pianure del Cividalese sia a sud di Udine, come riporta di Maniago (Calò e Costacurta, *op. cit.*). Presente all'esposizione del 1863, è descritto da Coceani (1921 a) come un vitigno molto produttivo e vigoroso, in grado di produrre un vino di durata. Nella sua ampelografia il Molon scrive a proposito della *Tazzenghe* nera: "...uva che dà abbondante mosto ed un vino discreto, ricco di colore e di acidità, donde il nome e quindi assai vivido e sapido. "

Il nome infatti fa riferimento all'elevata acidità e tannicità delle sue uve e dei suoi vini che "tazzin la lenghe" "tagliano la lingua". Marzotto (*op. cit.*) lo definisce "...vitigno speciale del Friuli, molto produttivo e resistente alle crittogame...si apprezza assai perché dà vino ricco di acidità che lo rende vivo di colore, sapido e serbevole ... D'autunno si colora di rosso rubino come le foglie della *Corbina* ... Apparterebbe al genere della *Corbina comune.* Ha fertilità costante e l'uva dà molto rendimento in mosto."

Fu considerato tra le varietà della prima categoria di merito all'esposizione del 1921; tuttavia, poco più tardi, è considerato da Perusini (1935) vitigno di cui non è consigliabile la diffusione. Come per altre varietà locali, il suo areale di coltivazione si ridusse progressivamente , fino quasi a scomparire. Poggi (Bulfon *et al., op. cit.*), infatti, pochi anni più tardi scrive: "Vecchio vitigno friulano coltivato estesamente un tempo ed oggi pressoché scomparso per lasciar posto alle varietà di merito." Serviva a migliorare i vini deboli.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità leggera; portamento semiricadente.

Foglia adulta: forma da cuneiforme a orbicolare, intera o trilobata con profilo piano o revoluto; seno peziolare a parentesi graffa apertissimo; tomentosità della pagina inferiore nulla; forma dei denti da rettilinei a convessi.

Grappolo a maturità: di grandezza medio-grande, cilindrico, con due ali; di media compattezza. Peduncolo medio.

Acino: medio - grande, da appiattito ad arrotondato, di colore da rosso-violetto a blu-nero, con polpa di debole consistenza, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: seconda decade di agosto
Epoca di maturazione: prima-seconda decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: elevata
Produzione: media (1.2 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 138 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Vitigno vigoroso e dalla fertilità costante; adatto a terreni di pianura freschi. L'uva fornisce un ottimo rendimento in mosto.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona resistenza alle crittogame

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 19.0;
Acidità (g/l): 12.7;
pH: 3.21.

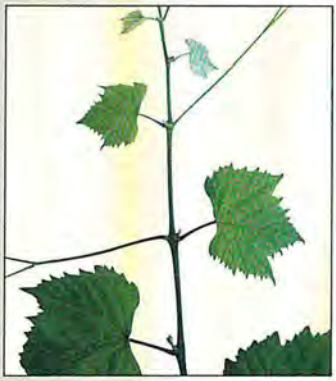
CARATTERISTICHE DEL VINO

Di colore rosso rubino; sapore acidulo, molto tannico. Odore vinoso marcato.
Con macerazione lunga il colore diventa molto intenso e il tenore in tannino altissimo.

UTILIZZAZIONE

Da taglio o comune da pasto.

Terrano n.



SINONIMI

Terrano del Carso, Terrano d'Istria, Refosco del Carso, Refosco d'Istria, Magnacan, Cagnina, Crodarina, Črnina (vino nero)

OMONIMI

Raboso veronese, Raboso Piave, Dolcetto.

CENNI STORICI

La storia di questo vitigno rimane tuttora controversa; infatti c'è chi sostiene che il "Terrano" altro non sia che il "Pucino" ricordato ancora da Plinio e chi viceversa asserisce che il "Pucino" doveva essere un vino bianco.
Scartata l'ipotesi che il "Terrano" risalga ai tempi dei romani, per avere notizie certe, bisogna rifarsi agli *Annali* del di Manzano, dove viene a più riprese ricordato come, quando qualche illustre personaggio passava per una terra o visitava una città o borgo del Friuli, l'ospitalità si domostrava sempre con feste e donativi, in cui spesso compariva il vino: per tutti riportiamo la nota del Cameraro di Udine, che nel 1411 appuntava nel suo quaderno: "*V otobre. Spendey per comandament deli Deputadi che comandarin che-l fosin presentâz glu Nobilg Imbasadors de Miser lu cont Zuan Mainart de Gurize...e prime forin presentâz chun...bocis iv de Romanige*[12] *chi costà sold. 12, e bocis iv de teran chi costà sold. Vj, e viij ingastaris sold. Xij, comperadis de Rigo speciar...*" (Ostermann, *op. cit.*).

La fama che il "Terrano" aveva acquisito si era poi diffusa in particolar modo nei paesi di lingua tedesca, tanto che nel 1689 il signor Valvasor in una pubblicazione dal titolo *Die Ehre des Herzogthums* esalta i vini del Goriziano ed in specie il "Terrano". Inoltre, come ci ricorda Dalmasso (Cosmo et al., 1960): "cronisti e poeti tedeschi

parlando della terra triestina ne decantarono il *Rainfald* (*Ribolla*), il *Terant* (*Terrano*) e la *Malvasia*."

Il *Terrano* è citato nel *Saggio di una ampelografia universale* del conte Di Rovasenda (1877) ed è presente all'esposizione del 1863, sotto il nome di *Refosco d'Istria*, con questa nota: "...uva pregevole, non assomiglia al nostro *Rifosc*." (Pecile *et. al*, *op. cit.*). Per Albero Levi (*op. cit.*) "il *Terrano d'Istra* è vizzato robustissimo e di esuberante vegetazione...vitigno per eccellenza dei terreni poveri...il solo che prosperi egregiamente, anche maritato agli alberi, nelle ghiaie e nelle brecce di Villanova, di Farra, di Gradisca, ecc...". Bolle riteneva il *Terrano d'Istria* inadatto per le marne; egli inoltre non ne valutava il vino di primissima qualità, a causa del colore e dell'acidità intensi (Frühauf, *op. cit.*). Secondo Ripper (1912) il *Terrano* altro non è che il *Refosco*: le differenze che si riscontrano nei vini derivati da tali uve sarebbero da ascrivere alle differenze di condizioni climatiche (somma termica complessiva *in primis*) e pedologiche delle rispettive zone di coltivazione, oltre che alle peculiarità delle varie modalità di vinificazione.

Questa opinione è tuttora condivisa dagli ampelografi sloveni, secondo cui il *Terrano* è un biotipo di *Refosco* (v. in proposito la scheda *Refošk* nel capitolo dedicato alla Slovenia).

Questa varietà, che ha sempre rappresentato per l'Istria e per le zone carsiche del Friuli, un vitigno di fondamentale interesse, non trova spazio al di fuori di tale areale.

Nel 1939 Poggi afferma che nessun interesse il *Terrano* presenta per le zone viticole del Friuli non comprese nella parte carsica. Nel secondo dopoguerra la situazione non si è modificata di molto: al giorno d'oggi il vitigno è raccomandato solo per le zone carsiche del goriziano e del triestino ed il vino "Terrano", noto e rinomato nella zona d'origine - non rientrando, se vinificato in senso strettamente tradizionale, nei canoni del gusto internazionale - incontra più di qualche difficoltà ad affermarsi all'esterno.

Il nome deriva da "terra", con riferimento in particolare alla "terra rossa" tipica dell'altopiano carsico. Un'altra ipotesi rivendica per il nome "Terrano" radici slovene: l'uva, per la sua precocità di maturazione, sarebbe stata battezzata "ta rano" "questa precoce" (Ripper, *op. cit.*).

La radice -ter potrebbe anche risalire al tedesco altomedioevale per indicare il catrame, la pece (il *goudron* francese).

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Nella zona d'origine si distinguono due tipi: a raspo rosso (caratteristico delle terre rosse) ed a raspo bianco (tipico del flisch). Tali colori deriverebbero dal colore del terreno su cui questa varietà viene coltivata. Dalle osservazioni di Cosmo (Cosmo *et al.*, *op. cit.*), risulta che si tratta di semplici fluttuazioni ambientali, che non si manifestano con costanza neppure sullo stesso ceppo.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: medio, cotonoso, verde glauco con leggera carminatura dei bordi.

Foglia adulta: di grandezza media o più, pentagonale, trilobata, seno peziolare a V mediamente aperto, talvolta a U, seni laterali superiori appena accennati; pagina superiore glabra, verde-scura e opaca, bollosa; pagina inferiore grigio-verde per il forte tomento diffuso sul lembo e lungo le nervature; Denti irregolari, doppi, convessi.

Grappolo a maturità: grande, tipicamente piramidale a base larga, alato, mediamente compatto; peduncolo grosso

lignificato alla base.
Acino: medio, leggermente ellittico; buccia blu intenso, molto pruinosa, tendenzialmente sottile e consistente; polpa sciolta di sapore semplice, dolce, acidulo.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Epoca di germogliamento: prima settimana di aprile
Epoca di fioritura: metà giugno
Epoca di invaiatura: metà agosto
Epoca di maturazione: prima decade di ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Vigoria: buona
Produzione per ceppo: 5,4 kg
Peso medio grappolo: 210 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La maturazione tardiva consiglia esposizioni favorevoli; esprime appieno le proprie caratteristiche sulle terre rosse e sulle marne del Carso.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Soggetto un po' alla colatura ed all'impallinamento, mostra buona resistenza alle crittogame ed alla botrite.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri (°Brix): 20,7;
Acidità (g/l): 9,8,
pH: 3,11

CARATTERISTICHE DEL VINO

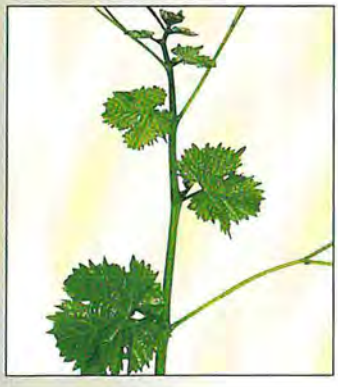
Di color rosso rubino violaceo, intenso con spiccata fragranza e leggero profumo; asciutto, abbastanza di corpo, mediamente alcolico, acidulo, tannico. L'elevato contenuto in acido malico, tipico di questo vino, costituisce la principale causa della sua asprezza. Trascorsi alcuni mesi dalla vinificazione, in seguito alla fermentazione malo - lattica, perde la forte acidità iniziale e si ammorbidisce, acquisendo equilibrio ed armonia, senza perdere di personalità.

UTILIZZAZIONE

Si producono sia vini d'annata, sia da sottoporre ad invecchiamento.

[12] di Romania

Tocai friulano b.



SINONIMI

Blanc doux, Cinquien, Sauvignonasse, Sauvignon de la Corrèze, Sauvignon vert a besson, Sauvignon à gros grains, Tocai, Tocai bianco.

OMONIMI

Furmint, Furmint Princesse, Mosler, Pinot gris, Sauvignon, Tokai, Tokaj, Tokay, Tokay d'Ungheria, Tokay gris, Tokajer Weisser, Tokauer, Tokayer, Tokai Pinot gris.

CENNI STORICI

Solo recentemente, grazie alle moderne tecniche d'indagine molecolari, è stato possibile chiarire in modo definitivo l'origine di questo vitigno. Per oltre un secolo, infatti, la sua storia è stata punteggiata dalle dispute degli ampelografi, nel tentativo di trovargli una collocazione. Un'approfondita e dotta disamina di questa vicenda è stata magistralmente tracciata da Calò e Costacurta nel loro *Delle viti in Friuli*, cui si rimanda il lettore in cerca di maggiori particolari.

Basti qui ricordare che la confusione ebbe origine dall'attribuzione del nome "Tokai" – scritto nelle varie occasioni in modi differenti – al vino prodotto nell'omonima regione ungherese, a partire da uve di *Furmint*, sfociata infine nell'identificazione vino – vitigno. L'equivoco si ritrova negli elenchi che riportano le uve presentate alle esposizioni del 1863 e del 1921: dove *Tokai* è considerato sinonimo di *Furmint*.

La soluzione del problema è legata alla scuola di Conegliano. Sannino, dopo lunghe osservazioni e confronti, escluso ogni collegamento col *Furmint*, ritenne di identificare il *Tokai* col *Sauvignon*. Dalmasso – secondo cui trattavasi non di identità, ma di vaga somiglianza –ac-

colse la proposta del cav. Giuseppe Morelli de Rossi per l'adozione della grafia "Tocai", cui egli appose l'aggettivo "friulano". Era il 1935: con la propria autorevolezza, il grande ampelografo sancì in questo modo l'autonomia del vitigno, che fu confermata in seguito anche da Cosmo, e si risolse nel 1970 con l'iscrizione del *Tocai friulano* al Catalogo Nazionale delle Varietà di Viti.
Rimanevano tuttavia oscure le origini del vitigno. La soluzione risolutiva si deve a Calò che, osservata una notevole somiglianza tra il *Tocai friulano* ed il *Sauvignonasse*, ebbe modo di trarre conferma della sua intuizione dalle comparazioni ampelografiche nonché dalle analisi degli isoenzimi.
In conclusione, ora si può affermare che il *Tocai friulano* altro non è che il francese *Sauvignonasse*, il quale nella sua patria godeva già da tempo di una pessima reputazione e soffriva della concorrenza del più rinomato *Sauvignon*, e che è giunto in Friuli sicuramente prima del 1900, visto che in tale periodo la sua coltivazione era data come già ampiamente diffusa da più di cinquant'anni. Nulla però si sa di preciso in merito a chi e quando questa varietà fu introdotto per la prima volta in Friuli. Visto comunque che gli scambi di materiale viticolo in Europa erano piuttosto frequenti e che la confusione dei nomi imperava, sarà difficile dipanare questa intricata vicenda.
Oggi, mentre nel paese d'origine il *Sauvignonasse* non è più ammesso alla coltivazione in nessun dipartimento, nel Friuli, in base al Rep. CEE 3800/81, ha acquisto diritto di cittadinanza, ritrovando dignità e prestigio e quindi anche la legittimità della denominazione *Tocai friulano*. Attualmente la sua diffusione e importanza per la viticoltura friulana sono indiscusse e gli interessi che si sono creati attorno al nome "Tocai" o "Tokay" hanno innescato tra il Friuli e l'Ungheria una diatriba sul nome da attribuire al vino ottenuto dalla vinificazione in purezza di questo vitigno. L'Unione Europea ha stabilito che tale nome possa essere riferito solo al vino liquoroso prodotto in Ungheria, a partire da uve di *Furmint* e di altre varietà.

VARIABILITÀ INTRAVARIETALE

Sono noti due gruppi di biotipi: verde e giallo, distinguibili per la colorazione della buccia a maturità. All'interno di queste due famiglie, esistono numerosi biotipi, che si distinguono soprattutto per le caratteristiche morfologiche del grappolo (forma, dimensione, compattezza) e dell'acino. Attualmente sono disponibili otto selezioni clonali omologate e numerose popolazioni appartenenti a questi due biotipi.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: quasi globoso, verde chiaro con bordi leggermente rosei, altre volte biancastro con orlo rosso vinoso, pubescente.
Foglia adulta: di grandezza media, tondeggiante o pentagonale, trilobata e di rado con accenno a altri due lobi laterali; seno peziolare chiuso con bordi accavallati; seni laterali superiori poco profondi, a V stretto e qualche volta con bordi sovrapposti, seni laterali inferiori appena accennati; pagina superiore liscia glabra verde chiaro, opaca, con nervature verdi e parzialmente rosse alla base; pagina inferiore verde erbaceo chiara, glabra, con nervature poco appariscenti, verdi, con tomentosità leggerissima o assente; denti lunghi, irregolari, a lati convessi e base larga; picciolomedio , grosso, glabro, verde rossastro.
Grappolo a maturità: medio, un po' lungo, conico piramidale, alato con una o due ali,

mediamente compatto; peduncolo visibile, lungo sottile, semilegnoso.
Acino: medio, un po' ovoide, di forma regolare, buccia giallo dorata, punteggiata leggermente, pruinosa, un po' spessa, tenera; polpa succosa, sapore semplice, molto dolce, succo incolore.

FENOLOGIA

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Epoca di germogliamento: 25 aprile
Epoca di fioritura: 9 giugno
Epoca di invaiatura: 10 agosto
Epoca di maturazione: 23 settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Vigoria: forte
Produzione per ceppo: 3,8 kg
Peso medio grappolo: 179 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Vitigno rustico, dà ottimi risultati su terreni siliceo argillosi o calcarei, o marne eoceniche, purché asciutti. In terreni profondi dà grande produzione, ma vino scadente. Necessita di potature lunghe a causa della scarsa fertilità delle gemme basali. Predilige decorsi climatici asciutti durante la maturazione, è importante quindi usare forme di allevamento che favoriscano l'arieggiamento dei grappoli ed evitare pericolosi affastellamenti dei tralci onde evitare l'instaurarsi di microclimi particolarmente favorevoli ad attacchi di muffa grigia.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mostra una discreta resistenza ad avversità e ampelopatie, ma soffre particolarmente gli attacchi tardivi di botrite al grappolo.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)
Zuccheri (°Brix): 19,7;
Acidità (g/l): 5,2;
pH: 3,48.

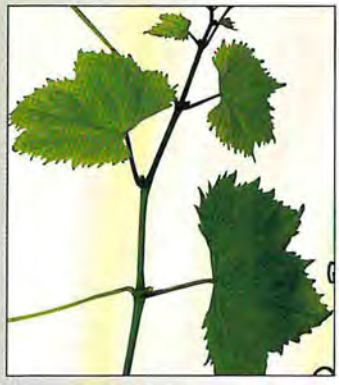
CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino fine, delicato, fruttato, di ottima struttura anche nella lavorazione in bianco. Molto rotondo, specie per il suo basso tenore di acidità fissa e la gran quantità di glicerina.
Contenuto alcolico medio alto. Colore giallo paglierino con riflessi verdognoli. È una delle gemme enologiche del Friuli

UTILIZZAZIONE

Varietà molto versatile, può dare vini giovani, fruttati, varietali, freschi, mentre nelle posizioni più vocate, si presta all'invecchiamento e fornisce prodotti di grande personalità.
Un tempo vinificato in uvaggio con altre varietà come *Malvasia Istriana* o *Ribolla gialla*.
Oggi questa tecnica è stata riscoperta ed affiancata alle moderne tecnologie di vinificazione per ridare personalità e legame con il territorio a questo vino.

Ucelùt b.



SINONIMI

Uccellùt, Ucielùte, Uccelùtt.

OMONIMI

Oselòt, Ucelìn.

CENNI STORICI

Antico vitigno friulano, secondo Molon (1906) appartiene alle cosiddette "uve uccelline", ossia alle viti selvatiche che fruttificano ai bordi dei boschi e le cui uve venivano appetite dagli uccelli. Lo ritroviamo all'esposizione del 1863 (Pecile *et. al., op. cit.*) col nome di *Ucielùte*; le uve provenivano da Ramuscello e da S. Giovanni. Nel 1864 era coltivato nei Vivai dello Stabilimento Agro-orticolo. Menzionato in entrambe le edizioni de *Il Vocabolario della lingua friulana,* a conferma dell'origine autoctona dell'*Ucelùt.* Il vitigno presente all'esposizione delle uve friulane del 1921 viene così descritto: "Grappolo compatto. Produttivo. Acino dolce, verde. Dà vino buono, sapido. Si coltiva nel Comune di Castenovo del Friuli."

La commissione incaricata di emettere giudizi di merito sui vitigni, presieduta da Sannino, la include fra le varietà da mantenere a coltura, ma non rientra né nella prima né nella seconda categoria di merito (Coceani, 1921 b). Come si evince però dalle precedenti note, l'*Ucelùt* aveva abbandonato la pianura, per rifugiarsi sulle colline dello Spilimberghese, dove raggiungeva una qualità superiore. Il suo areale di coltivazione si è progressivamente contratto ed attualmente è coltivato solo nei comuni di Castelnovo del Friuli e Pinzano.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia del-

l'apice verde con zone ramate, rosse; tomentosità leggera; portamento semiricadente.
Foglia adulta: forma orbicolare, intera o trilobata con profilo piano; seno peziolare a V poco aperto; tomentosità della pagina inferiore nulla o molto leggera, forma dei denti da rettilinei a convessi.
Grappolo a maturità: di grandezza media, cilindrico, con due ali, compatto. Peduncolo corto.
Acino: piccolo, arrotondato, di colore verde-giallo, con polpa di consistenza media, succo incolore.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: quarta settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: sevonda decade di agosto
Epoca di maturazione: terza decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: debole
Produzione: medio-alta (2.4 kg/m2)
Peso medio grappolo: 186 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta a forme di allevamento medio espanse ed a potature medio lunghe. Predilige le zone collinari e, soprattutto per la tipologia da dessert, l'esposizione a mezzogiorno.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Media resistenza alle malattie, piuttosto sensibile nei confronti di oidio e muffa grigia.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 18.9;
Acidità (g/l): 7.2;
pH: 3.39.

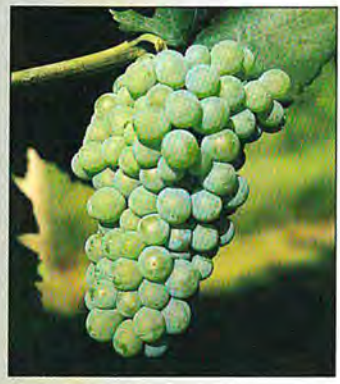
CARATTERISTICHE DEL VINO

Di colore giallo paglierino, talvolta carico, con riflessi verdognoli, presenta intense note floreali e fruttate, tipiche dell'uva di provenienza, tra le quali spiccano il fiore d'acacia e il miele. Spesso si apre in bouquet di fiori di campo. Di gusto pieno, con forte struttura e personalità , in grande equilibrio pur nella ricchezza di zuccheri. Sapore lungo grasso, morbido e vellutato.

UTILIZZAZIONE

Si produce sia un vino secco da aperitivo, sia un vino dolce da *dessert*.

Verduzzo friulano b.



SINONIMI

Vedùzz, Verduzo, Verdùz, Verduzzo giallo.

OMONIMI

Verdicchio, Verdisio

CENNI STORICI

Il *Verduzzo* è, come il *Refosco*, un vitigno da molto tempo coltivato in Friuli. Attualmente sono noti due biotipi: il *Verduzzo verde* ed il *Verduzzo giallo.* Il *Verduzzo verde* è maggiormente coltivato in pianura, dove viene utilizzato per la produzione di vini secchi da pasto, mentre il *Verduzzo giallo* viene allevato principalmente in collina, nelle zone di Ramandolo, Nimis, Faedis, Torlano, Cividale, per la produzione di un vino da *dessert.*

La descrizione riportata dal conte Pietro di Maniago, nel suo *Catalogo delle viti del Regno Veneto*: "Bianca da bottiglia e da botte. Foglie frastagliate; tralcio minuto; grappolo lungo; acini rari, oblunghi, verdi, a buccia forte. In piano ed in colle" (Calò e Costacurta, *op. cit.*) è evidentemente quella del biotipo verde, mentre non si riscontra alcun cenno sul più pregiato biotipo giallo. Il *Verduzzo friulano* viene descritto anche dall'Acerbi nel suo *Viti friulane ne' contorni di Udine* (1825). È presente alla mostra delle uve del 1863. Le annotazioni che vi ritroviamo sono di estremo interesse: "... Quest'uva ch'entra come principale nel vino di Ramandolo e nei migliori bianchi di Gemona e si coltiva sui colli di Rosazzo e Brazzacco, di qua e di là del Tagliamento, all'alta e alla bassa e da per tutto si presenta con prodotto abbondante e costante; poco soggetto alla crittogama e riesce in ogni terreno e, relativamente alla posizione dà otti-

mo vino; quest'uva, ad unanimità di voti, venne ritenuta degna del primo posto fra le bianche nostrane e fra tutte raccomandabilissima. A Ramandolo si distinguono tre varietà: a grappolo serrato, verde; a grappolo serrato, giallo; a grappolo lasso. Deve darsi la preferenza alle due varietà a grappolo serrato che hanno l'uva dolcissima e offrono più abbondante prodotto. ...nei colli di Buttrio...presenta il suo frutto più nutrito che altrove, e perciò prende il nome di *Verduzz gruess...*" (Pecile *et al., op. cit.*). Accanto ai due biotipi che sono giunti fino a noi ne era dunque presente un altro a grappolo spargolo *(rascje)*, ma considerato di minor qualità. In ogni caso, alla fine dell'800, il *Verduzzo friulano* era ritenuto uno dei migliori vitigni autoctoni a bacca bianca, di comune accordo da diversi esperti del settore: Bolle, Levi, Zanelli, Bigozzi. Pure la commissione Sannino del 1921 lo inserì fra le uve di prima categoria di merito, citandone solo due biotipi: ad acino giallo, meno produttivo e ad acino verde; successivamente Dalmasso e Poggi lo inclusero tra le migliori varietà da coltivare nella zona collinare. Pur risentendo, come altre varietà autoctone, delle vicissitudini legate all'arrivo di parassiti dalle Americhe, all'ingresso di nuove varietà dall'estero ed ai conflitti che devastarono l'Europa nella prima metà del secolo scorso, il *Verduzzo* non perse mai d'importanza e quindi, seppur con un areale ridotto, nelle zone maggiormente vocate ha comunque mantenuto posizioni di rilievo, soprattutto per quanto riguarda il biotipo giallo. Questo oggi è diffuso nella zona a denominazione di origine controllata "Colli Orientali del Friuli", all'interno della quale è stata riconosciuta la sotto - zona "Ramandolo", dove si produce appunto l'omonimo vino a base di uve di *Verduzzo giallo.*

PRINCIPALI CARRATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto; colore della quarta foglia dell'apice verde; tomentosità nulla; portamento orizzontale.

Foglia adulta: forma orbicolare, intera con profilo piano; seno peziolare a V con lobi aperti, tomentosità della pagina inferiore leggera; forma dei denti convessi.

Grappolo a maturità: di media grandezza, conico, compatto, con un'ala. Peduncolo corto.

Acino: piccolo, arrotondato, di colore verde-giallo, con polpa di consistenza debole, succo incolore.

FENOLOGIA

(valori riscontrati nell'anno 2001)
Epoca di germogliamento: terza settimana di aprile
Epoca di fioritura: prima decade di giugno
Epoca di invaiatura: seconda decade di agosto
Epoca di maturazione: terza decade di settembre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(valori riscontrati nell'anno 2001)
Portamento della vegetazione: eretto
Vigoria: debole-media
Produzione: media (1,9 kg/m^2)
Peso medio grappolo: 180 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige le colline eoceniche, ma può dare un prodotto apprezzabile anche in pianura, se posto in terreni ricchi di scheletro, come quelli delle Grave. È varietà piuttosto tardiva, quindi predilige buone esposizioni.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

È particolarmente sensibile alla muffa grigia ed in genere agli attacchi crittogamici al grappolo.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zucchero (°Brix): 22.3;
Acidità (g/l): 6.3;
pH: 3.45.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Il tipo secco è di colore giallo citrino con riflessi verdognoli, profumo ampio, con bouquet che ricorda la mela, la pera , la nettarina e l'albicocca. Da bersi giovane. Il tipo da *dessert* è un vino di color giallo oro, leggermente tannico, corposo, amabile, con profumo di acacia e miele.

UTILIZZAZIONE

È possibile produrre sia un vino secco da pasto, per il quale si utilizza in genere il biotipo verde, oppure un vino da *dessert* con il biotipo giallo, che nella zona di Ramandolo raggiunge eccellenti livelli qualitativi.

Vitouska b.

SINONIMI

Organca, Verganca, Vitouska-Gargania.

OMONIMI

Ribolla gialla, Garganega.

CENNI STORICI

Vitigno diffuso da tempi immemorabili nella zona carsica, nonché nelle aree di S. Giuseppe della Chiusa, Log e Domio. Attualmente il suo areale di coltivazione si va estendendo nella provincia di Trieste e nelle zone di Vipacco e Sezana. Il vitigno in passato ha assunto varie denominazioni a carattere locale, tra cui *Organca, Verganca* e *Vitouska-Gargania*, benché non vi sia affinità alcuna con il vitigno *Garganega.* Si esclude, inoltre, qualsiasi rapporto con la *Ribolla gialla* del Goriziano, ipotizzato in passato da alcuni Autori. Il vitigno, pertanto, può essere considerato autoctono, sia in quanto attraverso un lunghissimo processo di adattamento e di selezione ha raggiunto gli attuali, peculiari caratteri, che gli consentono di dare i migliori risultati nelle aride terre rosse del Carso, sia perché non è stata riscontrata almeno fino al momento attuale alcuna varietà che possa identificarsi con la *Vitouska.*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: mediamente espanso, di color verde, pigmentazione antocianica del bordo media, tomentosità forte. (verificare)
Foglia adulta: grande, pentagonale, da trilobata a pentalobata; seno peziolare a U chiusa o a lira, seni laterali superiori da appena accennati a mediamente profondi, seni laterali inferiori appena accennati; pagina superiore di color verde scuro, quasi glabra; pagina inferiore verde chiaro, tomentosa; denti cor-

ti a lati rettilinei; picciolo medio o corto, tomentoso, grosso, di color verde chiaro con evidenti arrossamenti alla base..

Grappolo a maturità: molto grande, piramidale, alato, molto compatto; peduncolo appena visibile, legnoso fino al terzo superiore.

Acino: di media grandezza, sferoide e lievemente appiattito, buccia sottile di color giallo verdastro, pruina abbondante, ombelico persistente e molto evidente; polpa succosa, compatta; succo dolce e leggermente acidulo, di sapore semplice ed incolore.

FENOLOGIA

(parametri medi anni 1995-1997)

Epoca di germogliamento: 15 aprile;

Epoca di fioritura: 15giugno

Epoca di invaiatura: 10 agosto

Epoca di maturazione: 2 ottobre

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

(media dei valori riscontrati negli anni 1998-2000)

Vigoria: forte;

Produzione per ceppo:2.90 kg;

Peso medio grappolo: 311 g

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta bene a terreni ben drenati, asciutti, anche aridi, non teme il vento. I prodotti migliori li fornisce in collina, con impianti a densità medio - alta e forme di allevamento contenute. Teme le gelate tardive.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mediamente sensibile nei confronti di peronospora ed oidio, mostra una buona tolleranza nei confronti della muffa grigia. Presenta spiccate caratteristiche meccaniche di resistenza al vento, e non soffre la siccità estiva, mentre a causa della sua precocità, in talune annate è soggetta ad allessamenti dei germogli dovuti ai repentini abbassamenti termici causati dal vento di Bora.

CARATTERISTICHE DEL MOSTO

Zuccheri (°Brix) 19,6;

Acidità (g/l): 9,0;

pH: 3,04.

CARATTERISTICHE DEL VINO

Vino di color giallo paglierino chiaro, brillante; profumo fruttato che evidenzia note mielate, con sentori di pera *Williams*, che si evolve in una leggera sfumatura di salvia; sapore acidulo, sapido, secco, di corpo, con retrogusto di un piacevole amarognolo e media alcolicità.

UTILIZZAZIONE

Si presta bene per produzioni di vini freschi, varietali, da consumarsi preferibilmente giovani.

BIBLIOGRAFIA

Annali della Città di Udine, Tomo I, fg. 41 – Decreto del 1 ottobre 1347: *Limitazione del prezzo del vino al minuto*. Biblioteca Comunale V. Joppi, Udine.

Anonimo 1935. *La vite e il vino in Friuli attraverso i secoli*. L'Agricoltura Friulana. Udine. Anno XIV, n. 18, p. 1.

Bergamini, G., Novajra, P. 2000. *Picolit oro del Friuli*. In: *Vino e territorio*. Udine. pp. 9 - 30.

Bertoli, L. 1978. *Le vigne ed il vino di Borgogna in Friuli*. Bologna, Arnaldo Forni Editore. Ristampa dell'edizione di Venezia 1747. 87 p.

Bigozzi, G. 1878. *Di alcuni vitigni consigliabili per i terreni fra il Torre e lo Judrio*. Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana. pp. 115 - 116. Udine.

Bulfon E., Forti R., Zuliani G., 1987. *Dalle colline spilimberghesi nuove viti e nuovi vini. Studio e ricerche dell'Amministrazione Provinciale di Pordenone*. Provincia di Pordenone. Pordenone. 79 p.

Calò, A., Costacurta, A. 1991. *Delle viti in Friuli*. Arti Grafiche Friulane, Udine. 454 p.

Cammarosano, P. 1985. *Le campagna friulane nel tardo medioevo*. Casamassima, Udine. 305 p.

Canciani, G. 1773. *Memoria di Gottardo Canciani udinese*. Fratelli Gallici, Udine. 348 p.

Candussio, R. 1970 *Il problema della scarsa produttività delle viti di Picolit*. Istituto Chimico Agrario Sperimentale di Gorizia. Serie 2ª dei Nuovi Annali. Pubblicazione n. 60. 40 p.

Chiozza, L. 1862. *Per aumentare la produzione dei grani (e del bestiame) con l'abolizione dell'attuale sistema di coltura delle viti*. Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana. 121-123. Udine.

Ciceri, L. 1972 *Antonio Bartolini e il Picolit di Buri*. Sot la Nape. Udine. XXIV, n. 4, pp. 23 – 38.

Coceani, F. 1921 a. *Le uve del Friuli*. Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana. Serie VII vol. 36 n. 2. Udine. pp. 95 – 117.

Coceani, F. 1921 b. *L'esposizione delle uve friulane e il Convegno dei viticoltori friulani*. Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana. Serie VII vol. 36 n. 3. Udine. pp. 187 – 199

Comel, A. 1928. *L'evoluzione storica dell'agricoltura goriziana dal 1300 al 1765*. Estratto da: *Squille Isontine*, Gorizia. 34 p.

Comel, A. 1950. *80 anni di sperimentazione agraria*. Nuovi Annali dell'Istituto Chimico

Agrario Sperimentale di Gorizia. Volume I, Gorizia, 250 p.

Cosmo, I. 1949 *Indagine sulla viticoltura e l'enologia delle Venezie.* Agricoltura delle Venezie. n. 2 pp. 135 – 188.

Cosmo, I. 1952 *Possibili miglioramenti della viticoltura e dell'enologia nelle province di Udine e Gorizia.* Atti Accad. It. Vite e Vino. Siena.

Cosmo I., Benedetti A., Forti R., 1960 Monografia n. 54 *Terrano*; in: *Principali vitigni da vino coltivati in Italia*, Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. [Raccolta delle monografie pubblicate negli Annali della Sperimentazione Agraria, Roma (dal 1952 al 1960)]. Roma vol. I pp.XI.

Dalmasso, G., Cosmo, I. 1940 – 1941 *Contributo allo studio della biologia fiorale della vite.* Ann. R. Staz. Sper. Vitic. Enol. di Conegliano, X, p. 1 – 69.

De Marinis, R. 1986. *Produzione e scambio nell'Etruria padana alla luce degli scavi del Forcello.* In: *Gli Etruschi a nord del Po*, Mantova.

Filipputti, W. 1983. *Terre, vigne e vini del Friuli Venezia Giulia.* Gianfranco Angelico Benvenuto editore, Udine.

Filipputti, W. 1997. *Il Friuli Venezia Giulia ed i suoi Grandi Vini.* Arti Grafiche Friulane. Udine.

Fregoni, M. 1991. *Origini della vite e della viticoltura.* Musumeci editore, Quart, Valle d'Aosta.

Frühauf, T. 1892 *Relazione intorno al IV Congresso enologico austriaco tenutosi in Gorizia dal 16 al 20 settembre 1891.* Paternolli, Gorizia, pp. 126 – 157.

Gaspari, P. 1976. *Storia popolare della Società Contadina in Friuli. Agricoltura e società rurale in Friuli dal X al XX secolo.* Officine Grafiche Pifferai, Monza. 263 p.

Grinovero, C. 1966?. *L'evoluzione dell'agricoltura friulana.* Del Bianco, Udine. 305 p.

Imperial Regia società Agraria delle Unite Contee di Gorizia e Gradisca, (1781). *Notizie num. XVII.* Valerj stampatore. 8 p.

Istituto Chimico Agrario Sperimentale di Gorizia, 1932. *La viti – vinicoltura nella Venezia Giulia.* Iucchi, Gorizia. 211 p.

Levi, A. 1877. *Il presente dell'industria vinifera del Goriziano.* Atti e Memorie dell'I.R. Società Agraria di Gorizia, pp. 165 – 181, 229 - 243.

Manzano, F. di 1975. *Annali del Friuli ovvero raccolta delle cose storiche appartenenti a questa regione.* Forni, Sala Bolognese. 7 vol. Ristampa anastatica dell'edizione: Udine, 1858 – 1879.

Marchetti, G. 1974. *Cuintristorie dal Friûl.* Risultive, Udine. 105 p.

Marescalchi A., Dalmasso G. (1937). *Storia della vite e del vino in Italia.* Milano.

Marzotto, N. 1923. *Ampelografia del Friuli.* L'Agricoltura Friulana. Udine. Anno II, n. 30, 31, 32, 33, 35, 36, 40, 41, 45, 48, 49, 50, 51, 52.

Mattioli, P. A. 1568 *I Discorsi di M. Pietro Andrea Matthioli Medico Sanese, nel Quinto e Sesto Libro di Dioscoride.* Vincenzo Valgrisi, Venezia. p. 1381.

Menis, G. C. 1974 Storia del Friuli. Società Filologica Friulana. Arti Grafiche Friulane. 291 p.

Missio, F. 1935 *La viticoltura nello Spilimberghese e nel Maniaghese.* L'Agricoltura Friulana. Udine. Anno XIV, n. 18, p. 6.

Osservatori Regjonal de Lenghe e de Culture Furlanis, 1999. *La grafie uficiâl de lenghe furlane.* Udine.

Ostermann, V. 1940 La vita in Friuli. Vol. I e II. Del Bianco, Udine. 558 p.

Paniek, G. 1992. *La vite e il vino nell'economia friulana: un rinnovamento frenato. Secoli XVII-XIX.* G. Giappichelli Editore, Torino.

Pecile, G. L., Cortelazis, F., Morelli – De Rossi, A., Brandis, N. 1863. *Rapporto della Commissione per la Mostra d'Uve e d'Altri Prodotti Agrari.* Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana. Udine. pp. 561 – 587.

Perusini, Gaetano 1984 *Bacco in Friuli.* In: *Mangiare e Ber Friulano* di Giuseppina Perusini Antonini. Franco Angeli Milano. pp. 273 – 281.

Perusini, Giacomo 1906 *Il Picolit.* Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana. Udine. pp. 187 – 198.

Perusini, Giacomo 1935 *Note di Viticoltura Collinare.* L'Agricoltura Friulana. Udine. Anno XIV, n. 25, pp. 4 – 5.

Pirona, G. A., Carletti, E., Corgnali, G.B., 1967. *Il Nuovo Pirona – vocabolario friulano.* Bosetti, Udine. 1534 p.

Pirona, J. 1871. *Vocabolario Friulano.* Antonelli, Venezia. 710 p.

Pittaro, P. Plozner, L. 1982 *L'uva e il vino.* Magnus, Udine. 205 p.

Poggi, G. 1930. Annuario del Con-

sorzio per la Viticoltura, Stabilimento Tipografico Italiano, Udine. 231 p.

Poggi, G. 1935. *La viticoltura e l'enologia attraverso il Friuli. Da Buttrio a Savorgnano del Torre.* L'Agricoltura Friulana. Udine. Anno XIV, n. 16 p. 4.

Poggi, G. 1939. *Atlante ampelografiaco.* Consorzio provinciale tra i Produttori dell'Agricoltura-Sezione della Viticoltura. Arti grafiche Pordenone. 45 tavole.

Ripper, M. 1912 *Kraški Teran.* Narodna Tiskarna, Gorizia. p. 29 (in sloveno).

Sannino, F. A. 1921. *Risultati della esposizione ameplografica di uve.* Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana. Serie VII vol. 36 n. 3. Udine. pp. 200 – 203.

Sartorelli, E. 1971. *Vini del Friuli.* Sot la Nape, Udine. XXIII, n. 4, pp. 25 – 32.

Sassatelli, G. 1993. *La funzione economica e produttiva: merci, scambi, artigianato.* In: *Storia di una città di greci ed etruschi,* a cura di Fede Berti e Pier Grandoni Grizzo, pp. 179 - 217.

Scienza, A., Failla, O., Geuna, F., Labra, M. 1998. *Circolazione varietale antica in ambito culturale adriatico.* Atti del Simposio Internazionale *L'avventura del vino nel bacino del mediterraneo.* Conegliano (TV), 30.09-02.10.1998. pp. 185 – 195.

Zanelli, A. 1869. *Alcune osservazioni intorno ai vitigni ed ai vini del Friuli.* Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana. Udine. pp. 36 – 52.

Zanon, A. 1763 *Dell'agricoltura, delle arti e del commercio.* 7 volumi. Venezia.

Magna Grecia e Sicilia

Antefissa in pietra (elemento decorativo terminale dei coppi o delle travi del tetto dei templi etrusco – italici) rinvenuta a Gela, raffigurante Sileno. Questi, gran bevitore, maestro e compagno di Dioniso, era ritratto come un uomo gioviale e grasso, calvo e con una coda di cavallo, sorretto da satiri o portato da un asino, a causa del suo perenne stato di ebbrezza.

STRUTTURE ED ORGANIZZAZIONI DELLE COLONIE GRECHE IN OCCIDENTE, RAPPORTI CON LE POPOLAZIONI LOCALI ED ASPETTI DELLA COLTIVAZIONE DELLA VITE

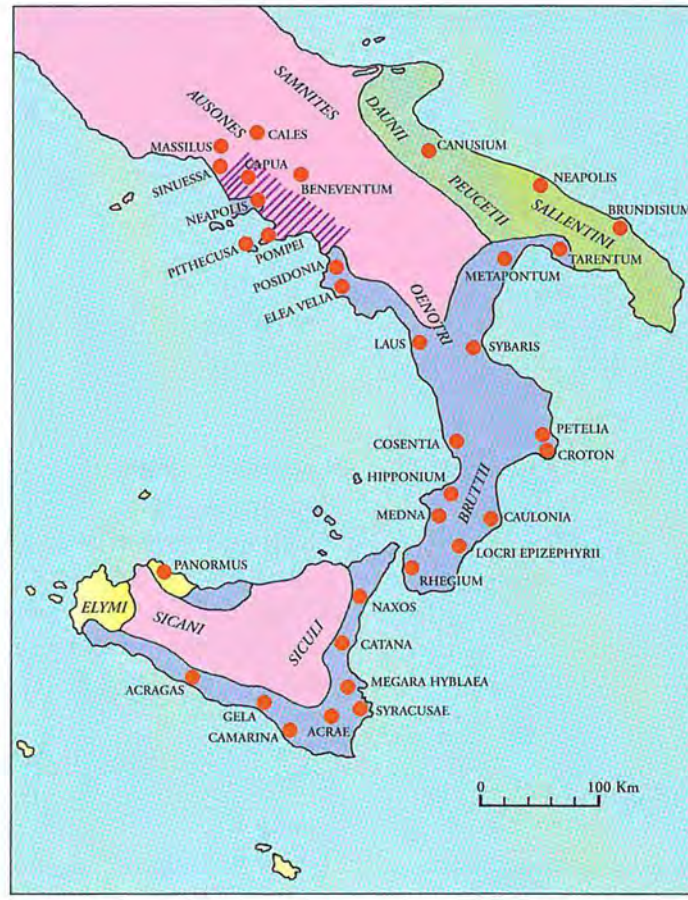
La scarsità delle informazioni sui dati quantitativi delle fonti tradizionali, soprattutto letterarie ed archeologiche, non consente di valutare l'intensità dei contatti tra Greci ed indigeni, spesso ancora dediti alla pastorizia, non ancora sedentarizzati e quindi senza una nozione evoluta di terreno e proprietà. La fondazione di una *pòlis* in condizioni di frontiera, soprattutto se agricola, stabiliva di solito con il sostrato indigeno rapporti pacifici, anche se con connotati di schiavitù (Strab. VI,1,4).

Diverso era il modello di colonizzazione dei Focei, che di solito si limitavano alla creazione di empori dove, in genere, l'unica coltura che veniva realizzata presso queste *chòra* (es. Elea) era la vite, anche se il vino non era di qualità eccelsa, come spesso succedeva in queste cosiddette "economie del litorale" (Strab. XII, 1,12, Diod. XI, 57). Per i Focei era invece prevalente il ruolo commerciale dei luoghi *(ports of trade),* che per questo motivo venivano stabiliti in prossimità di porti naturali o alle foci di fiumi importanti, sia per consentire l'attracco di navi di elevato pescaggio, sia per utilizzare la via fluviale per la penetrazione ulteriore dei loro prodotti, soprattutto vino, nel territorio circostante (Massalia sul Rodano ed Adria sul Po). A questa fase cosiddetta di precolonizzazione ha poi fatto seguito spesso un insediamento coloniale che manteneva però forti caratteristiche commerciali, come dimostrano gli intensi scambi con Etruschi e Celti, quali intermediari verso la Grande Liguria ed i territori alpini per il vino e le ceramiche (Scienza *et al.,* 2000).

Il territorio che i primi coloni greci incontrarono sul versante ionico dell'Italia era occupato dagli Enotri (fig. 137), popolazioni di origine appenninica, che si erano trasferite

Attilio Scienza

Figura 137. Popolazioni della Magna Grecia e della Sicilia nel VI secolo a. C.



verso il VI secolo lungo la costa, per migliorare i loro rapporti commerciali con i Greci, che con intensità crescente insediavano le loro terre (La Torre, 1999). Come riferisce Erodoto (*His.* 1, 167), l'area dove i Focei fondarono attorno al 540 a. C. la città di Velia fu acquistata dagli Enotri. A questo processo di formazione di comunità enotrie, riferibili alla civiltà del Bronzo, parteciparono anche elementi oschi e balcanici, oltre che sabellici, che vennero via via sostituiti da genti greche e quindi italiche nei territori dell'entroterra. Le prime colonie d'occidente (Pitecusa e Capua) vennero fondate dagli Eubei in zone non agricole, ma solo dove era più facile l'accesso alle risorse minerarie dell'Etruria (Boardman, 1986). Non furono quindi in questo caso le motivazioni demografiche ed agricole ad avere la preminenza nel fenomeno coloniario, ma quelle commerciali. La prima corrente coloniale che toccò invece le coste dell'Italia ionica fu quella degli Achei, che fondò Sibari attorno al 720 a. C. e che trovò

popolazioni locali che parlavano una lingua indoeuropea di tipo illirico e quindi di origine balcanica. La quasi contemporanea fondazione di Crotone (710-709 a. C.), anche se posta ai confini di Sibari, creò un conflitto tra le due colonie dai connotati agricoli molto simili e quindi in concorrenza. L'insediamento di Siris (Eraclea romana) lungo il Sinni e l'Agri, sub-colonia di Sibari, sono la testimonianza di questa attività agricola altamente specializzata in vino e cereali.
In genere il fenomeno coloniario si articolò in due tempi: uno eminentemente agricolo (attorno al 775-675), proveniente dalle città più evolute della Grecia ed uno detto secondario (attorno al 675-550), caratterizzato da nuovi insediamenti spesso per opera di quelli più antichi, dove vicino ad esigenze agricole divengono via via più importanti quelle commerciali. Questa seconda fase presenta delle caratteristiche peculiari, quali il coinvolgimento maggiore delle popolazioni locali e l'integrazione dei legami con la madre patria, al fine di alimentare con maggiore regolarità gli *emporion*.
Tucidide, nel racconto della spedizione ateniese in Sicilia, aveva messo in evidenza le difficoltà che i coloni greci avevano trovato nell'"occupare" terre altrui. Anche se mancavano alcune colture specializzate quali l'olivo, introdotto dai Greci, l'agricoltura presso gli Enotri era già sviluppata e la vite non era assente, come dimostra il loro nome, che in greco designa il palo da vigna, confermata anche dall'esistenza di viti appoggiate al fico selvatico in ambito reggino, quale si deduce dall'oracolo di fondazione e dunque di un sistema di allevamento della vite differente sia da quello greco strisciante che a palo secco.
L'ellenizzazione dell'Italia meridionale, come afferma Lepore (1989), è prima di tutto un fenomeno tutt'altro che omogeneo, sia negli aspetti temporali che spaziali, perché i rapporti dei Greci con le popolazioni locali erano molto diversi, a seconda delle caratteristiche antropologiche di questi ultimi. Penetrazione commerciale e politica vanno quindi valutate caso per caso. Talvolta si sono risolte in un'ellenizzazione violenta con la forza delle armi e la schiavitù degli indigeni, in altri casi l'integrazione tra le due culture è avvenuta in modo pacifico, attorno ad un santuario o con una campagna di matrimoni.
Di norma l'integrazione tra i nuovi arrivati e gli indigeni era più lenta nel tempo quando questi abitavano i centri verso

Figura 138. Specchio bronzeo etrusco con incisa una scena silenica.

l'interno e mantenevano più a lungo la loro indipendenza economica e culturale, anche se gli scambi di servizi (mano d'opera) e di beni (prodotti dell'artigianato, armi) (fig. 138) ebbero importanza crescente nel miglioramento dei rapporti tra le popolazioni.

In generale le varietà coltivate, data la struttura agricola della *chòra,* erano di norma consociate a piante da frutto (fichi, olivi, ecc.) e gli autori, sia greci che latini, mettevano in evidenza la capacità che avevano alcuni vitigni di attorcigliarsi, come ad esempio il *Biblino,* che per questo era anche chiamato *Eileos,* o le *Aminee,* che avevano la reputazione di essere particolarmente adatte alla coltivazione assieme alle piante di fico ed erano denominate per questo "anadentriche". I vigneti specializzati erano molto rari e tra questi noto era quello dedicato a Dioniso, all'interno del santuario di Atena ad Eraclea, così come erano poco frequenti i vigneti disposti in filare, sostenuti da pali di legno, spesso in castagno. I vigneti erano in gran parte localizzati in terreni pianeggianti, vicini al mare ed ai porti (Thourioi, Rhègion, Messina), mentre si consideravano marginali e destinati all'autoconsumo i vigneti in collina ed in montagna. L'uso delle viti selvatiche per la produzione di vino è attestato non solo in alcuni distretti marginali dell'Italia settentrionale (Alto Adige) e centrale nell'età del Bronzo (Bertsch, 1949), ma anche nell'Italia meridionale, come testimoniano le pagine dell'Odissea (IX, 108-11), dove si descrivono le viti selvatiche presenti nell'isola dei Ciclopi. Spesso le viti selvatiche coesistevano nei vigneti con quelle domestiche (Teocrito, Anth. IX, 437) e secondo Yanuchevitch *et al.* (1985), nel IV-III secolo in Grecia ed in Magna Grecia questo rappresentò una fase importante della domesticazione della vite selvatica in area mediterranea e nella creazione di nuove varietà per introgressione genica.

In questo periodo, quote crescenti di produzione di vino nelle zone occupate dai Greci provengono dai vigneti coltivati dagli Italici ed in parte, nelle zone più settentrionali, dai Sanniti, che apportano, nella coltivazione delle viti selvatiche, nuove conoscenze, acquisite nel contatto con gli Etruschi della Campania e spostano la viticoltura nelle zone collinari, anche per il progressivo impaludamento dei litorali. La viticoltura viene comunque praticata assieme ad altre piante arboree da frutto.

Nel IV secolo nel mondo greco si assiste al debutto dell'agro-

nomia teorica: l'opera di Teofrasto, così come l'"Economico" di Senofonte, hanno ricadute importanti sulla coltivazione della vite e stimolano la compilazione di numerose opere analoghe in Magna Grecia (Licos di Reggio, Archita, Denis il giovane, ecc.), i cui concetti verranno ripresi più tardi da Varrone e Plinio. Questo, assieme al progressivo espandersi delle *chòrai* ed alla nascita di una proprietà agricola di medio-piccole dimensioni, che sviluppa non solo la viticoltura promiscua, ma la prima trasformazione in olio e vino.
Può sembrare paradossale, ma lo sviluppo della viticoltura della Magna Grecia si realizza dopo le distruzioni operate dalla II guerra punica, che aprono le porte di questi territori agli Italici ed ai Latini. Questi sono portatori non solo di nuove tecniche viticole ed enologiche, ma anche di un processo di democratizzazione delle *chòrai* (Ghinatti, 1974), che porta alla nascita di nuovi insediamenti agricoli di piccole dimensioni, forniti di attrezzature per la trasformazione dell'uva e delle olive. La viticoltura e le coltivazioni arboree in genere "sono agenti efficaci di una umanizzazione del paesaggio" (Rostovtzeff, 1941).
Sul piano della creazione di nuove varietà e sulla diffusione dei vitigni importati dalla Magna Grecia questo inserimento di Italici nel tessuto sociale greco diffonde una viticoltura promiscua e consociata, domestica e coltiva le viti selvatiche assieme alle viti di provenienza orientale, favorendo la nascita di nuove varietà (Sereni, 1965), sposta la coltivazione della vite dalla pianura in collina, seleziona vitigni più adatti alla siccità ed alla produzione di vini da uve raccolte stramature, associa alla modo di propagazione della vite per talea, di origine asiatica, la moltiplicazione per seme, caratteristica della Grande Liguria. Infatti, mentre nella tradizione ligure ed etrusca il mezzo più diffuso per creare nuovi vigneti era la semina diretta dei vinaccioli (Forni, 1995), tra le tecniche viticole diffuse in Occidente dalla irradiazione culturale massaliota - quali la potatura corta e l'allevamento a basso ceppo, con o senza palo secco - vi era anche la propagazione della vite per talea e margotta e l'innesto.

CONFINI GEOGRAFICI E FRONTIERE CULTURALI NELLA DIFFUSIONE VARIETALE IN ITALIA MERIDIONALE

Malgrado non esistano ricerche dedicate specificatamente alla viticoltura della Magna Grecia ed in particolare alle sue origini, anteriori cioè alla II guerra punica ed all'installazione

delle colonie romane ed italiote, numerose testimonianze letterarie, storiche, archeologiche e paleobotaniche dimostrano l'importanza che aveva la produzione ed il commercio del vino nelle colonie greche.

La maggiore documentazione al riguardo proviene dalle tavole di Eraclea (Forni, 1996), relative alla viticoltura del litorale ionico o dagli studi sui vigneti di Sibari e del Metaponto (Vandermersch, 1994). In particolare, l'interesse è rivolto alla diffusione di vitigni e delle tecniche viticole da parte dei coloni greci, soprattutto in età classica ed ellenistica, utilizzando anche gli strumenti dell'analisi antropologica, spesso trascurata in ricerche analoghe.

La zona considerata è quella delle *pòlis* della Magna Grecia (Crotone e Thourioi), definita dalla linea Laos-Metaponto sulla costa ionica (fig. 139). E' una delimitazione geopolitica importante, perché identifica una zona dove la componente

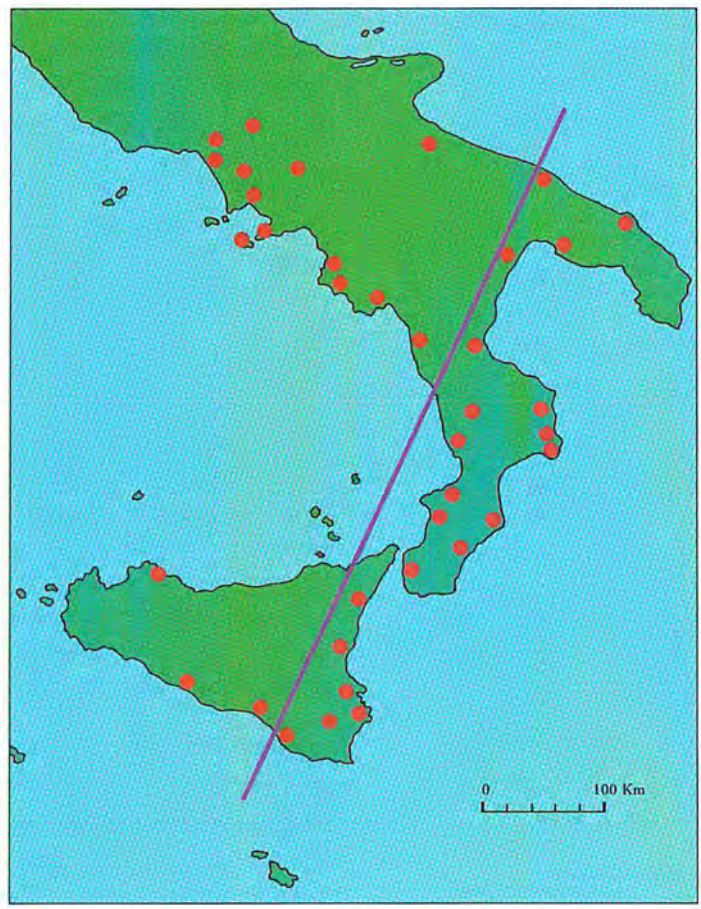


Figura 139. Frontiera nascosta tra la viticoltura orientale ed occidentale, coincidente con il terzo anello di domesticazione.

italiota ha fortemente condizionato gli esiti dell'attività agricola e della produzione di ceramiche, anche per i rapporti privilegiati che essa aveva con la Puglia e l'Illiria. I vitigni più noti erano presenti fin dai primi momenti della colonizzazione storica. I vitigni *Aminaios,* che Plinio considera come "i più celebri dei vitigni indigeni dell'Italia", provengono verosimilmente dalla Tessalia ed il *Biblino* dall'Egeo orientale. I vigneti di qualità si sviluppano progressivamente sul litorale ionico, soprattutto attorno a Sibari-Lagària (Athen. *Deipn.* XII 519a). La monetazione antica fa riferimento ad una produzione importante di vino nel triangolo Sibari-Laos-Poseidonia. In Sicilia, i principali vigneti arcaici sono nella zona dell'Etna a Naxos. In queste zone, anteriormente al V secolo a.C., avviene l'acclimatazione dei vitigni che provengono dal Mediterraneo orientale, attraverso vigneti strutturati e tecniche di vinificazione appropriate. (fig. 140).

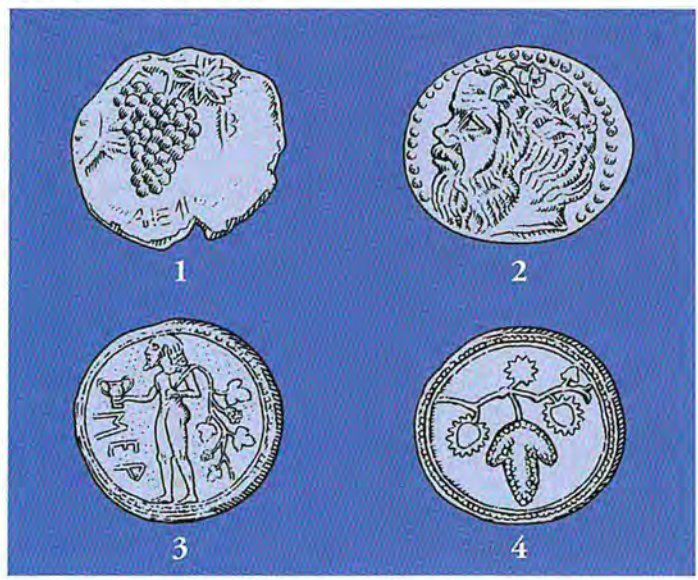


Figura 140. Alcuni esempi di monetazione magno – greca con raffigurazioni di grappoli d'uva o di soggetti legati all'immaginario enoico

1) Litra di Naxos, 400 a. C.
2) Litra di Katané, 420 a. C.
3 e 4) Statere di Serdaioi, 480 a. C.

Le fonti che autorizzano questa ipotesi sono numerose. Alcune, le più antiche, sono solo storiche o di poeti bucolici greci, altre dei georgici latini. Degni di nota sono, in particolare, le indicazioni di Hippys di Reggio sul vino siracusano chiamato "Pollio", prodotto probabilmente dal vitigno *Biblino,* che era alla base dei vini più famosi di Tracia (Scienza e Failla, 1996), di Teocrito, che parla dei vigneti di Thourioi (*Idylle V*), sostenuti da muretti, di Leonida, che descrive la viticoltura di Taranto, dove le viti sono sostenute

da paletti. Numerose sono inoltre le citazioni di vini di zone meridionali, fatte da Catone e Strabone. In particolare si parla del vitigno *Lucanum* nelle zone di Poseidonia, del *Pyxous,* varietà adatta ai suoli fertili e soggetti a danni da marciumi (*nebulior*) e dell'*Amineum,* presente in tre diverse varietà, che trasportate in Campania saranno alla base dei vini di quella regione. Plinio (*N.H.*, XIV), riprendendo le citazioni di autori greci non identificati, riporta tre vitigni delle colline di Thourioi, *Capnios, Buconiates* e *Tharrupia,* che vengono vendemmiati solo dopo le gelate e destinati quindi alla produzione di vini dolci, come indicava Esiodo. Una citazione di epoca romana, il testamento del generale Magno Megonio, si riferisce ad un vigneto di *Amineae,* localizzato presumibilmente attorno al IV secolo tra il Neto ed il Nicà, nel crotonese. La citazione assume particolare valore perché quelle terre erano allora occupate dagli Italici.

La zona della Sicilia più nota nell'antichità era quella dell'Etna, che Pindaro descrive ricoperta di una fitta vegetazione arborea. I suoi terreni vulcanici, la sistemazione a terrazze delle sue pendici, la disponibilità di manodopera, la vicinanza ai porti, avevano favorito fin dalle prime fasi della colonizzazione greca l'installarsi di numerosi luoghi di pigiatura (fig. 141). Analogamente, nel siracusano la viticoltura è attestata dal IV-III secolo ed in particolare si coltivava un vitigno, il *Biblino,* dal quale si otteneva un vino dolce, mieloso. Un accenno alle isole Eolie ed alla zona di Pachino, molto simili alle isole dell'Egeo, adatte a produrre vini da uve passe (Esiodo, *Op. et D.,* 609-614).

Figura 141. Vasche di pigiatura (palmenti) rinvenute in Calabria. Nella prima vasca, di dimensioni maggiori, detta *prolénion*, sopraelevata rispetto alla seconda, si procedeva alla pigiatura. Una tubazione permetteva al mosto di scolare nella seconda (*upolénion*), ove veniva raccolto in contenitori, spesso di pelle, e portato a fermentare nell'abitazione del viticoltore. I palmenti erano ubicati nel vigneto stesso.

Gli scambi tra le due rive della Magna Grecia, quella ionica e quella tirrenica, si intensificano e, verso i mercati dell'Italia etrusca e della Francia meridionale, si sviluppa una significativa circolazione dei vitigni dal triangolo di acclimatazione (fig. 142), non più solo con i vinaccioli come veicolo di moltiplicazione, ma anche attraverso parti di pianta. Il trasporto di quantità consistenti di talee di vite via mare era peraltro noto in epoca ellenistica nell'Egitto tolemaico ed in Babilonia, appunto con lo scopo di acclimatare i vitigni greci in Africa settentrionale ed in Medio Oriente. In particolare, di questo trasporto di talee si fa menzione anche negli archivi di Zenone, dove si cita in modo esplicito il vitigno *Biblino.*

Ai georgici latini (Plinio, Columella soprattutto) era nota l'importanza dei vitigni di origine orientale e della mediazio-

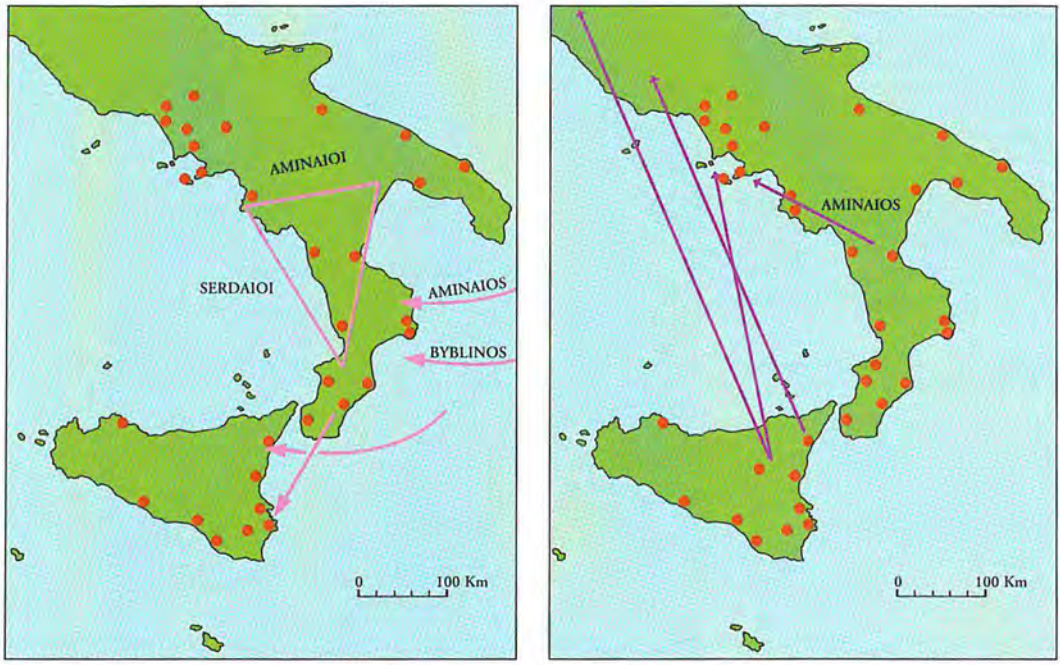


Figura 142. Ruolo del "triangolo di acclimatazione" dei vitigni di origine orientale in epoca arcaica (*sinistra*) e luoghi probabili di destinazione successiva (*destra*) (Vandermersch,1994).

ne operata dalle colonie della Magna Grecia e dalla Sicilia nello sviluppo della viticoltura laziale, campana e dell'Etruria in epoca repubblicana, resa esplicita in numerosi scritti. Basti pensare al vitigno *Murgentina* divenuto *Pompeiana* a Pompei, l'*Eugeneum,* da cui si produceva l'"Albana", vino dei colli romani, l'*Aminaios,* divenuto importante nei vigneti attorno al Vesuvio e forse il vitigno alla base del "Falernum", il *Lageos* dal colore scuro come il sangue di lepre ed il *Kapneios,* vitigno noto in tutto il Medio Oriente, forse di origine illira, ma sicuramente transitato nel beneventano, diffusosi prima in Italia centrale e poi nella Francia meridionale (Athen. *Deipn.* I,31.e) dal quale si producevano vini particolari, dal gusto affumicato, che in epoca romana avrebbero fatto la fortuna dei vini del narbonnese.

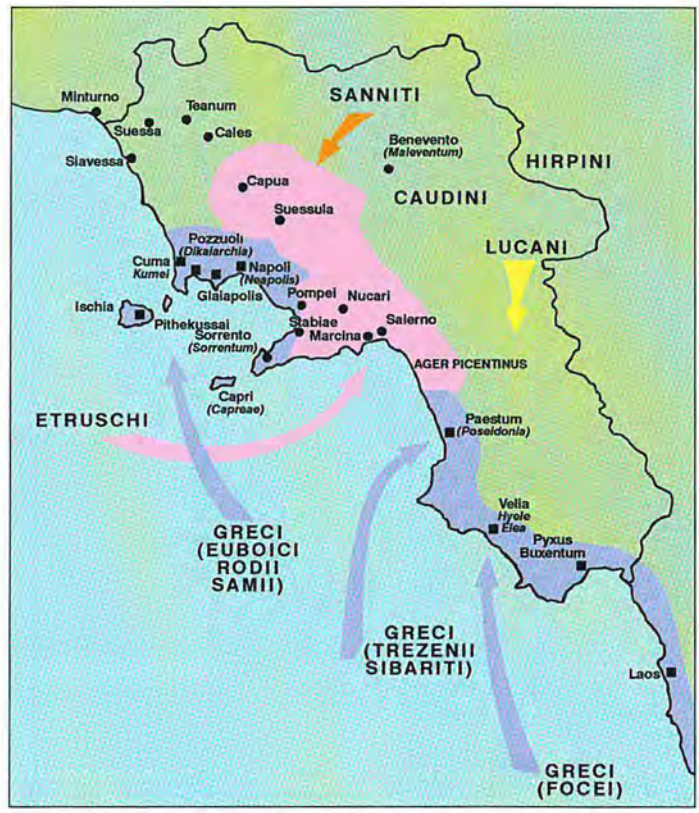
Singolare è il caso della Campania, dove le fonti, peraltro molto frammentarie e spesso poco attendibili, fanno intravedere un quadro etnico di età protostorica, frutto di un processo di stratificazione culturale che, partendo da antichi popoli - forse gli Ausoni e gli Apici, di cui parla Antioco di Siracusa alla fine del V secolo a. C. di origine indoeuropea e di lingua affine al latino - attraverso popolazioni parlanti l'osco (Campani e Sanniti), giunge agli Etruschi e ai Greci (fig. 143).

Cuma e Pitecusa sono dunque le più antiche colonie calcide-

Figura 143. La Campania tra l'VIII ed il V secolo a. C. Le colonie greche sono localizzate soprattutto nella regione attorno al vulcano e circondate da territori occupati dagli Etruschi alle spalle dei monti Picentini.

LEGENDA

- Aree di dominio ed influenza etrusca prima della sannitizzazione
- Zone di colonizzazione ed influenza greca
- Colonie greche



si in Italia meridionale. Le loro attività prevalenti riguardavano la lavorazione del ferro, che proveniva dall'isola etrusca di Elba e la fabbricazione di recipienti ceramici, dai quali prese nome l'isola. Accanto ai coloni calcidesi vissero famiglie di origine e cultura semitica, provenienti dall'Asia Minore, come documentano i recipienti ceramici ed i graffiti alfabetici. È singolare lo sviluppo delle vicende legate ai rapporti tra colonie greche in Campania ed Etruschi, caratterizzati, più che dai connotati di un conflitto etnico o politico, da una compenetrazione anche culturale, che però ha sempre mantenuto ben visibile il *limes* tra Napoli, colonia greca, e le zone circostanti, di cultura etrusca (Cerchiai, 1995).

La colonia di Pitecusa, nell'isola d'Ischia, testa di ponte della penetrazione dei Greci calcidesi ed eretriesi verso la terraferma, attorno al 770 a. C. era stata per la verità oggetto di frequentazioni micenee più precoci, interessate non solo alla ricchezza della viticoltura, ma alla lavorazione dei metalli preziosi, oltre che del ferro. Pitecusa non è una colonia greca, ma un emporio commerciale sulle rotte euboiche, che

LA VITE NELLA ENCLAVE ETRUSCA DI CAPUA E POMPEI

La composizione etnica di Pompei nel II secolo a.C. presenta, dal punto di vista della storia del vino campano, caratteristiche molto particolari. Il Day (1932) afferma che, vicino a dei gentilizi oschi, i produttori di vino erano in gran parte sannitici, come indicano i nomi delle famiglie dei *Popidii, Sittii, Lucretii, Marii,* etc. Su 49 famiglie che producevano vino, solo 10 erano di origine greca o etrusca.

La struttura produttiva era costituita da una rete di *villae rusticae* di medie dimensioni (circa 100 iugeri), in gran parte coltivate a vigneto. Ciò presupponeva l'esistenza di manodopera servile in grande copia, come testimoniano gli *ergastula* ed i *cubicula* presenti nelle ville romane.

Le notizie sui nomi delle famiglie e dei fondi coltivati sono ricavabili dai graffiti di anfore vinarie (*fundus Mamianus, f. Badianus, f. Tiburtianus,* etc.). I nomi dei proprietari erano scritti sulle anfore al genitivo, mentre negli altri casi si trattava di nomi di mercanti stranieri e di vini provenienti dall'Egeo.

Gli scavi rivelano l'esistenza di *Oenopolia* annessi alle *villae* gestiti da schiavi o liberti. I nomi di questi ultimi sono talvolta presenti sulle anfore.

Questo aspetto non è trascurabile nella comprensione della viticoltura d'allora, in quanto, come accennava anche Plinio (*N.H.* XIV, 40 e seg.), lo sviluppo della viticoltura campana avvenne soprattutto in seguito alla introduzione di nuovi metodi di coltura da parte di alcuni liberti di origine orientale.

Bottega annessa alla casa di Nettuno ed Anfitrite in Ercolano: è la più conservata del mondo antico, con il soppalco e la scansia in legno per il deposito delle anfore da vino.

Tchernia (1981) dà una descrizione analitica dei vini di Pompei, città collocata al centro di un territorio intensamente vitato.

L'espansione etrusca verso sud, oltre il Lazio, iniziata verso il VII secolo a.C., segnò un forte progresso nella viticoltura delle pianure ai piedi del Vesuvio, sia per l'afflusso di commercianti che di agricoltori. Della prosperità portata dagli Etruschi dà un saggio lo stratega Polibio, nella sua Storia Universale. Capua fu la più importante città commerciale etrusca della Campania ed il Falerno, il vino prodotto sul suo territorio, era il più famoso presso i Romani.

Inoltre, il numero elevato di *tabernae* (118 contro le 14 di Ostia) sottolinea il forte consumo sul posto, non solo del vino locale, ma anche dei vini d'importazione, come dimostrano le iscrizioni sulle anfore.

Legata all'industria enologica era la produzione di ceramica, particolarmente sviluppata nell'isola d'Ischia. Vicino a contrappesi da telaio, frammenti di tegole ed embrici, vasellame verniciato e non, di uso comune, frequenti sono i ritrovamenti di bolli figulini di anfore, dai quali si possono ricavare informazioni sulla loro origine. Vicino a nomi greci, ve ne sono di origine osca. Inoltre sono presenti bolli di anfore rodie e greche, oltre che spagnole. Questi ultimi appartenenti non ad anfore da vino, ma da miele, prodotto questo connesso in quel periodo alla produzione del vino.

Tra i ritrovamenti archeologici di Ercolano relativi al vino, appaiono significativi la *taberna vinaria* della Casa di Nettuno ed Anfitrite, un *vinis stabulum* del fondo di Innio Teofilo e Tetteio Severo, il probabile prezzo di un quantitativo imprecisato di vino in un graffito della Casa di Argo, un'iscrizione di nomi di produttori su anfore vinarie.

Questo consente di affermare che Ercolano, come *Neapolis* e Pompei, fossero città dove la produzione vinicola era realizzata da piccoli produttori, che avevano fatto dell'attività agricola non solo una fonte di reddito, ma di investimento e che il vino prodotto non fosse al centro di commerci di ampio respiro, ma consumato sul posto.

dalla costa siriaca di Al-Mina, attraverso Corfù e lo stretto di Messina, portavano al "paese del cratere". Cuma piuttosto, fondata nel 740 a. C., è una tipica colonia a carattere agricolo. Anche *Neapolis,* città passata sotto il controllo ateniese verso la fine del V secolo, ha i connotati di un luogo privilegiato di commerci agricoli dell'entroterra cumano e campano. Il popolo campano nasce quindi tra i Calcidesi di Cuma e gli Etruschi di Capua, attraverso un lento processo di crisi con il grande rivolgimento tra il 439 a.C. ed il 421 a.C. Esso rappresenta una rivoluzione culturale ed in parte sociale, con fenomeni di assimilazione, specie di matrimonio, con gli appartenenti alle civiltà precedenti, gli Osci ed i Sanniti (v. riquadro: *La vite nella enclave etrusca di Capua e Pompei*). In questo periodo prende corpo la presenza di Roma a Neapolis, come una grande riserva granaria.

Con la terza guerra sannitica, nel 290 a.C. si ebbe da parte di Roma l'annessione del territorio maleventano (Benevento); con la riconquista di Capua e delle altre città passate nel 211 a.C. ad Annibale, alle tradizionali attività agricole si aggiungono le industrie metallurgica del ferro e delle suppellettili ceramiche, che sono esportate in tutta Europa. Il forte afflusso di capitali che ne consegue consente ad alcune famiglie campane di costituire le prime compagnie mercantili, che si spingono ad oriente fino all'isola di Delo.

Malgrado sia molto difficile datare la presenza della viticoltura nel nostro Paese, il Torelli (1981), dal modo di coltivare la vite in Etruria a tralcio o a festone - detto anche nelle fonti latine *amynaeum,* che significa "dei colli presso Napoli" e perciò collegato alle euboiche Cuma e Pitecusa - ipotizza che la diffusione della viticoltura nel territorio continentale italiano parta dalla colonizzazione greca dell'isola d'Ischia, nel VIII-VII secolo a.C.. È però molto probabile, come appare anche dalle indagini linguistiche, che la viticoltura italiana preceda l'insediamento greco di Pitecusa, ma è certo che la diffusione della coltivazione della vite e del mito del vino vada ascritta a merito degli antichi coloni euboici. È così possibile ipotizzare l'esistenza di una viticoltura cosiddetta "villanoviana", localizzata soprattutto nell'Italia centrale, che precede quella legata alla creazione dell'*empórion* di Pitecusa ed un'altra localizzata nell'area della civiltà delle "tombe a fossa", che presenta nel suo margine settentrionale un'enclave etrusca.

I vigneti della Magna Grecia in generale, e della Campania in

particolare, si sono formati in un tempo molto lungo (circa 500 anni), durante i quali si sono diffusi alcuni vitigni come le *Aminee* o il *Biblino* e le tecniche viti-enologiche di origine greca.
In epoca romana, la concentrazione dei vigneti d'*élite* in Campania non ha eguali nel resto della penisola. Il segreto di questa particolarità può risiedere nel fatto che i popoli che abitavano la parte settentrionale della Magna Grecia, a differenza dei Greci, non conoscevano la potatura della vite, mentre, come anche ricorda Plinio il Vecchio (XIV, 119), tale pratica nel periodo reale non era ancora nota ai Romani. Lo conferma Virgilio nel VII libro dell'Eneide, quando, parlando del venerabile Sabino, re del periodo mitico precedente alla fondazione di Roma, lo chiama "piantatore di viti" (*viti sator*) e lo descrive con in mano la falce potatoria, come il più nobile degli emblemi. Inoltre, una legge imposta da Numa impediva di offrire agli dei vino proveniente da viti non potate (*imputatae vitis*).
Questo dimostra, da un lato, che il vino ottenuto da viti selvatiche non era di qualità, ma anche che i Latini, compresi nelle aree di civilizzazione greco-romana, consideravano la tecnica della potatura come un'espressione di progresso e di cultura. Roma si distingue in ogni caso, nella storia della civiltà del vino, per il forte ritardo soprattutto nel commercio del vino, a partire dal II secolo a.C., nei confronti di Greci e Campani. Alla irradiazione culturale micenea, dunque, va attribuita la diffusione di vitigni pregiati di origine orientale, delle forme di allevamento a basso ceppo e della potatura corta del Mezzogiorno d'Italia prima e di quello francese, più tardi. La diffusione di questa forma di allevamento nei confronti di quella rappresentata dalla vite allevata su tutore vivo, con la potatura lunga e periodica, assume un preciso significato semiologico, in quanto identifica un *limes* culturale tra le zone a viticoltura di ispirazione greca e quella paleo-ligure ed etrusca, rispettivamente prevalenti in Italia meridionale e nell'Italia centrale e padana.
Gli Etruschi di Capua e i Calcidesi di Cuma diedero vita ad una "frontiera nascosta" tra le due culture, identificata fisicamente dal corso del Sele, testimoniata non solo dalle modalità di coltivazione e dai vitigni utilizzati, ma anche dalle diverse tecniche di sepoltura (inumazione i primi ed incinerazione i secondi), alle quali non era certamente estraneo un uso rituale, sebbene profondamente diverso, del vino.

Significativa, a questo proposito, è la coincidenza tra l'area di diffusione dell'allevamento della vite a sostegno vivo (*l'arbustum gallicum* dei georgici romani) con quello della massima espansione etrusca, non solo nelle regioni dell'Italia settentrionale, ma anche in Campania (fig. 144), ovvero il *limes* culturale tra la *Neapolis* greca e l'entroterra etrusco, che abbraccia l'area della *pòlis,* rappresentato dal diverso modo di coltivare la vite. Nell'agro di Capua, infatti, dalla prima espansione etrusca fino ai nostri giorni la vite è maritata al

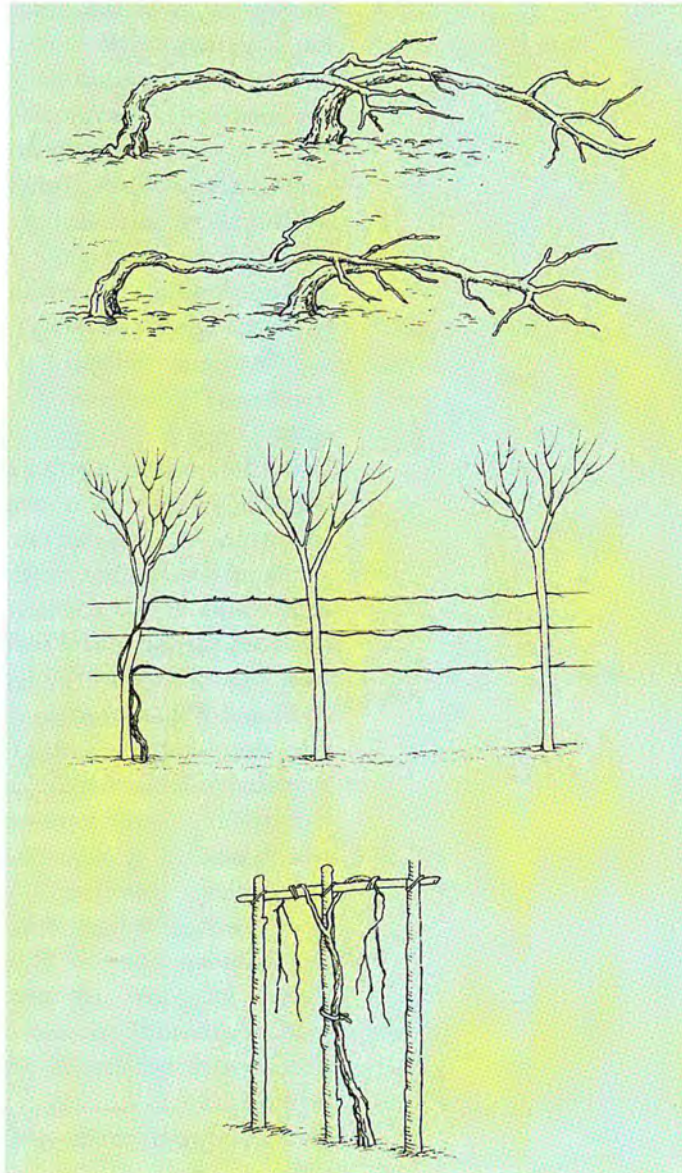


Figura 144. Sistemi di allevamento della vite in Campania durante il periodo romano.
(*in alto*) vite potata corta alla greca secondo Columella. Le viti si sostengono le une alle altre per evitare che l'uva tocchi il suolo.
(*al centro*) Alberata aversana di derivazione etrusca.
(*in basso*) Sistema " a giogo" da cui è derivata la pergola.

pioppo (la cosiddetta coltivazione in *arbusta*), che, con la sua impronta decisiva al paesaggio agrario, crea una profonda dicotomia nei confronti della vite allevata a basso ceppo (coltivazione in *vinea*) attorno a Napoli. Che il sistema di allevamento della vite su tutori vivi fosse un retaggio etrusco, lo dimostra anche la presenza nella lingua di questo popolo misterioso di un vocabolo, αταλσον, che significa appunto "vite maritata all'albero" (Sereni, 1965). Appare quindi verosimile l'estensione della modalità di coltivazione della vite all'origine genetica del vitigno prevalentemente coltivato nell'Aversano, l'*Asprinio*, il cui nome ha un valore semantico analogo a quello di *Cruet* o *Crovet* "crudetto, asprigno", attribuito nei dialetti locali alle lambrusche piemontesi.
A sostegno dell'associazione "tutore vivo-lambrusco", vitigno originato dalla domesticazione delle viti selvatiche, non va sottovalutata l'esistenza della pratica, nella zona di Caserta, della potatura biennale (come per le lambrusche modenesi) e la presenza, quasi esclusiva per le regioni meridionali, del termine *cianfrusco,* continuatore popolare del latino *lambrusco.* È rimarchevole che, sebbene le due civiltà, quella greca e quella etrusca, venute a contatto, si siano profondamente integrate dal punto di vista etnico e culturale, le loro due espressioni viticole rimangano incontaminate fino ai nostri giorni.

L'APPORTO BIZANTINO ALLA VITICOLTURA DELL'ITALIA MERIDIONALE

La sconfitta degli Ostrogoti nel 533 e la successiva invasione longobarda (589) favorirono in Italia meridionale una forte crisi demografica, alla quale fecero fronte, soprattutto sulla costa ionica e del basso Adriatico, forti flussi di emigrazione provenienti dal Medio Oriente. Il potere bizantino divenne così molto forte, specialmente a livello delle strutture ecclesiastiche secolari, con un processo di progressiva ellenizzazione in quelle zone dove si erano insediati eremiti e monaci di provenienza orientale.
A queste comunità va il merito di aver dissodato molte terre incolte e di aver tolto le popolazioni locali dalla "assoluta primitività culturale" (Placanica, 1999), di averle educate all'agricoltura ed al gusto artistico dell'Oriente, oltre naturalmente alla lingua (fig. 145). Soprattutto ai Basiliani, o monaci di S. Basilio, va il merito di aver organizzato in comunità agricole dai forti connotati religiosi queste popola-

Figura 145. La "Cattolica" di Stilo (Reggio Calabria), chiesa dall'aspetto orientale, di tipo frequente in Georgia, in Armenia, in Anatolia e nel Peloponneso, eretta nel IX o X secolo dai Basiliani sulle pendici del Monte Consolino.

Figura 146. Vigneti semi – abbandonati nella zona di Bagnara Calabra (*a sinistra*) e di Bivongi (*a destra*).

zioni, introducendo dai luoghi di provenienza nuove specie di animali, tra cui il baco da seta e di piante arboree.
In questo periodo le comunità di Bivongi, Stilo, Brancaleone, Rossano presentano rigogliosi vigneti, arrampicati sugli irti versanti delle colline, dove potevano difendersi dalle scorrerie degli arabi. Latifondo e malaria dei litorali avevano già desolatamente spopolato le pianure. Arretramento e isolamento, associati alla naturale povertà dei suoli, creano piccole comunità agricole, dove l'unica coltura arborea in grado di dare un po' di reddito è la vite (fig. 146). Questa viticoltura non è più quindi solo di origine magno-greca, ma anche bizantina e le molte varietà che ancora sopravvivono, sebbene come reliquie, sono la testimonianza di quel periodo e dei luoghi da dove provenivano i monaci Basiliani. Certamente alcune di quelle varietà erano state trasportate dalle regioni delle attuali Bulgaria, Romania, Serbia e Croazia e quindi diverse dai vitigni della Grecia orientale e dalle coste del Mar Nero. L'interesse scientifico per queste varietà è molto elevato perché il processo di introgressione genica con la vite selvatica non è avvenuto, in quanto la propagazione era ormai solo vegetativa, e quindi il confronto, attraverso marcatori molecolari, tra questi vitigni e quelli corrispondenti del Paese d'origine può indicare, meglio che non per i vitigni greci introdotti precocemente, l'origine ed i percorsi.

LA VITICOLTURA ODIERNA

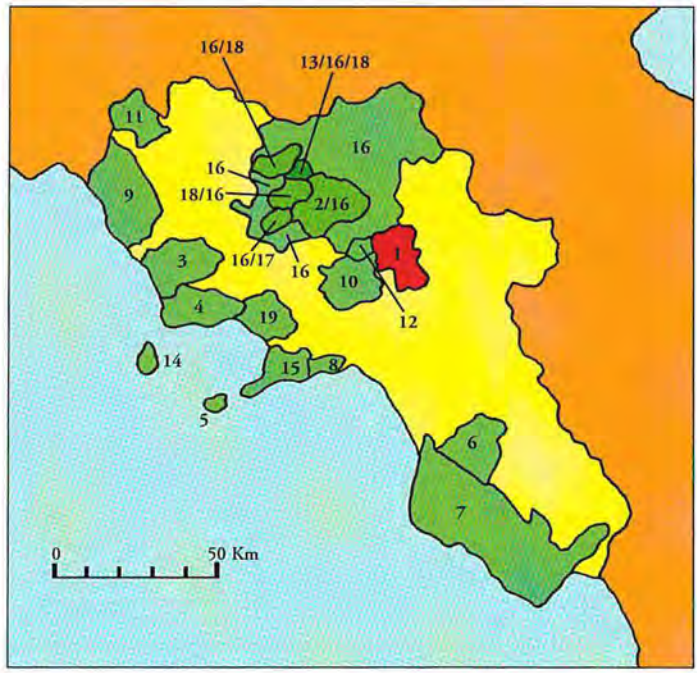
Le quattro regioni in cui è attualmente suddivisa la Magna

Grecia – Campania, Puglia, Basilicata, Calabria assieme alla Sicilia, raggruppano oltre 380.000 ettari[13] dedicati alla produzione di uve da vino, pari al 39 % della superficie vitata italiana. La produzione supera 17 milioni di ettolitri, che corrispondono al 32 % dell'intero comparto nazionale.

CAMPANIA

In Campania, i vigneti da vino occupano complessivamente una superficie di oltre 37.000 ettari (fig. 147).

Figura 147. Campania. Aree D.O.C. o D.O.C.G.



LEGENDA

- Area D.O.C. singola
- Due aree D.O.C. che insistono sullo stesso territorio
- Tre aree D.O.C. che insistono sullo stesso territorio
- Area D.O.C.G.

1) Taurasi
2) Aglianico del Taburno e Taburno
3) Aversa Asprinio
4) Campi Flegrei
5) Capri
6) Castel San Lorenzo
7) Cilento
8) Costa d'Amalfi
9) Falerno del Massico
10) Fiano d'Avellino (Apianum)
11) Galluccio
12) Greco di Tufo
13) Guardia Sanframondi o Guardiolo
14) Ischia
15) Penisola Sorrentina
16) Sannio
17) Sant'Agata de' Goti
18) Solopaca
19) Vesuvio

Il territorio si caratterizza per la molteplicità degli ambienti pedoclimatici che lo costituiscono: dai rilievi appenninici interni, esso degrada ad occidente verso le coste tirreniche. Circa la metà delle superfici è costituita da colline, di altitudine compresa tra 100 e 500 metri s.l.m. Sotto il profilo varietale, questa regione costituisce un interessante vivaio di vitigni antichi che, anche se talvolta di diffusione modesta, in alcuni casi presentano interessanti caratteristiche viticole ed enologiche.

- La parte settentrionale, è dominata dalle propaggini della catena appenninica, costituite dai monti Aurunci, del Sannio e di Taburno. *Aglianico, Piedirosso, Falanghina e Primitivo,* coltivati sui declivi vulcanici dei monti Aurunci sono alla base dei vini D.O.C. "Falerno del Massico". Il "Falerno" era

[13] Questi dati, come quelli successivi, sono riferiti all' anno 2000. Fonte ISMEA, *Filiera vino,* Roma 2002.

il vino più noto, più apprezzato e più costoso del mondo romano, come testimoniano le frequentissime citazioni negli scritti di Marziale, Orazio e Plinio. Dalle loro opere si ricavano anche le caratteristiche salienti di questo vino, descritto come *severus* (denso), *fortis* (forte), *ardens* (ardente, termine probabilmente riferito all'elevato tenore alcolico), *niger* (di colore molto intenso). Con l'invecchiamento, queste proprietà divenivano più marcate, e compariva un tipico sapore amaro, che era mitigato con l'aggiunta di miele. Della longevità di questo vino dà testimonianza Petronio, allorché Trimalcione, nel *Satyricon* parla di un "Falerno" di cento anni.

Sui terreni alluvionali della valle del fiume Calore, nel Sannio, prevalgono, tra i vitigni a bacca bianca, *Falanghina, Malvasia e Trebbiano, mentre Aglianico, Piedirosso, Sciascinoso* e *Sangiovese* sono i rossi più diffusi. La zona di Taburno, ad ovest di Benevento, è elevata, dal clima fresco e con precipitazioni abbastanza frequenti; essa costituisce un ambiente particolarmente adatto all'*Aglianico.* Sull'intero territorio pianeggiante del Casertano ed in alcuni comuni della provincia di Napoli è coltivato l'*Asprinio* - col caratteristico sistema ad alberata casertana - ed altri di recente riscoperta, quali il *Casachecchia,* la *Coda di Pecora* ed il *Pellagrello.*

Le colline avellinesi dell'Irpinia, di origine vulcanica, costituiscono una zona assai vocata da punto di vista enologico, che si è rivelata tale in tempi abbastanza recenti, per merito di produttori che hanno saputo riscoprire e valorizzare vitigni locali, come *Fiano, Greco di Tufo, Piedirosso, Sciascinoso* ed *Aglianico.* Quest'ultimo, nel territorio di Taurasi, dà origine all'omonimo vino a D.O.C.G., tra i più pregevoli rossi italiani da invecchiamento.

La fascia costiera e le isole del golfo di Napoli sono caratterizzate da terreni vulcanici, o da strutture rocciose sedimentarie – come nel Sorrentino, a Capri e ad Ischia – dove le vigne sono realizzate su terrazze. La gamma dei vitigni coltivati in questa zona è molto varia e comprende *Biancatenera, Catalanesca, Pepella, San Nicola, Biancolella,* tutti a bacca bianca e *Livella,* a bacca rossa. Sulle pendici del Vesuvio si produce uno dei più famosi vini campani, il "Lacryma Christi" nelle tipologie "bianco" (da uve *Coda di Volpe* e *Falanghina*), "rosso" e "rosato" (da uve *Piedirosso, Sciascinoso* ed *Aglianico*).

Il Cilento si estende a sud di Salerno, dalla pianura alluvio-

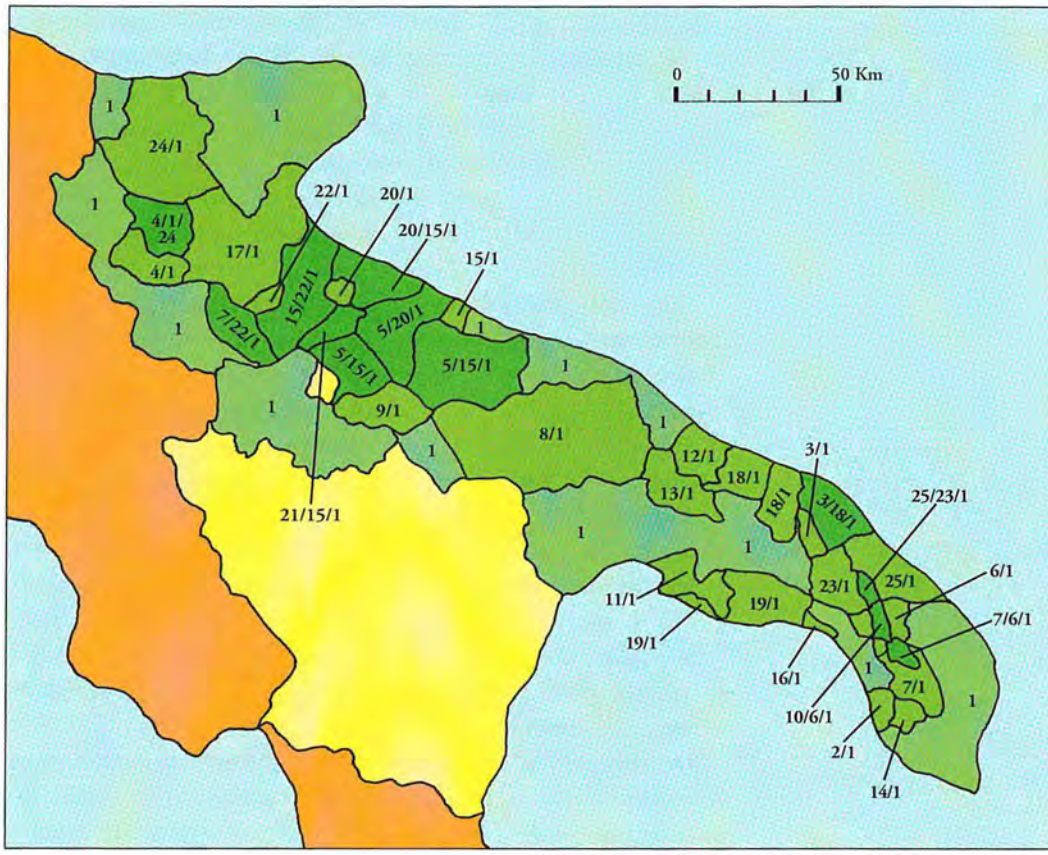


Figura 148. Puglia. Aree D.O.C.

1) Aleatico di Puglia
2) Alezio
3) Brindisi
4 Cacc'è Mmitte di Lucera
5) Castel del Monte
6) Copertino
7) Galatina
8) Gioa del Colle
9) Gravina
10) Leverano
11) Lizzano
12) Locorotondo
13) Martina o Martina Franca
14) Matino
15) Moscato di Trani
16) Nardò
17) Orta Nova
18) Ostuni
19) Primitivo di Manduria
20) Rosso Barletta
21) Rosso Canosa (Canusium)
22) Rosso di Cerignola
23) Salice Salentino
24) San Severo
25) Squinzano

Basilicata. 1) Aglianico del Vulture

nale del Sele alle pendici rocciose di natura calcarea del promontorio stesso. Prevalgono vitigni locali a bacca rossa, quali *Aglianico, Piedirosso, Primitivo.* Tra le uve bianche occupano una posizione di rilievo *Fiano, Greco* e *Malvasia,* accanto a *Trebbiano.*

PUGLIA

La Puglia costituisce l'estremità orientale della penisola italiana. Solo il 2 % del suo territorio è occupato da rilievi montuosi; per il resto questa regione è costituita da pianure (53 % della superficie) o da bassi altopiani e colline (45 %). Le coste pugliesi si snodano per più di 800 chilometri: da esse spirano correnti d'aria che mitigano calore e siccità estivi, elementi talvolta problematici per una viticoltura altrimenti favorita dalla natura dei suoli e dalla luminosità.

La superficie vitata, pari a 109.000 ettari, colloca questa regione al secondo posto in Italia, per quanto riguarda la viticoltura da vino (fig. 148). Il comparto ha subito nel

corso degli ultimi decenni un ridimensionamento, dovuto all'evoluzione dei mercati. Infatti, il crollo della domanda di vini sfusi e da taglio, per cui la Puglia era famosa, è stato solo in parte compensato dall'espansione delle produzioni di pregio. Rimane invece sostenuta la produzione di mosti rettificati per uso enologico. Importante anche la coltivazione delle uve da tavola, cui sono dedicati oltre 33.000 ettari.

L'assortimento varietale è ampio, ed è rappresentato soprattutto da vitigni indigeni. Tra questi, le robuste cultivar a bacca nera, come *Negro amaro, Primitivo, Malvasia Nera,* che, un tempo alla base dei vini da taglio, oggi, grazie alle nuove tecniche di vinificazione, danno sorprendenti risultati qualitativi. Negli ultimi tempi, la tradizionale, schiacciante predominanza dei vitigni ad uva nera ha subito un certo riequilibrio, in seguito all'espansione dei bianchi, tra cui spiccano in primo piano i locali *Verdeca* e *Bianco d'Alessano.*

Tra i sistemi di allevamento, sussiste ancora l'alberello, specialmente in Val d'Itria e nel Salento. Nelle colline centrali sono assai impiegate le forme a spalliera; diffuso è anche il tendone.

Le pianure e le colline del Foggiano, temperate dalle brezze marine e da quelle montane provenienti dai rilievi del Gargano e della Daunia, si caratterizzano per i vini bianchi leggeri, come il "San Severo Bianco" alla cui produzione concorrono uve di *Verdeca, Malvasia Bianca, Bombino Bianco, Trebbiano t.* Anche i rossi non sono eccessivamente corposi; tra essi si ricordano il "San Severo Rosso" ed il "San Severo Rosato" ottenuti da *Montepulciano* e *Sangiovese.*

La Terra di Bari, al centro della Puglia, presenta ambienti pedoclimatici assai diversi tra loro. La zona di Castel del Monte, con altitudini variabili da 300 a 600 metri, beneficia di condizioni che permettono ai vitigni tradizionali di raggiungere risultati qualitativi ragguardevoli. I vini della DOC omonima sono prodotti in prevalenza da uve *Pampanuto, Bombino Nero* e *Uva di Troia,* rispettivamente nelle tipologie "Bianco", "Rosato" e "Rosso". Nelle colline delle Murge si coltivano soprattutto varietà a bacca bianca, come Malvasia, Greco, Bombino Bianco. Nella zona di Gioia del Colle predominano nuovamente i rossi: alle più diffuse varietà regionali, si aggiungono *Aleatico* e *Malvasia Nera.* Tra i vini prodotti nelle pianure litoranee, famoso è il "Moscato di Trani" dolce naturale e liquoroso.

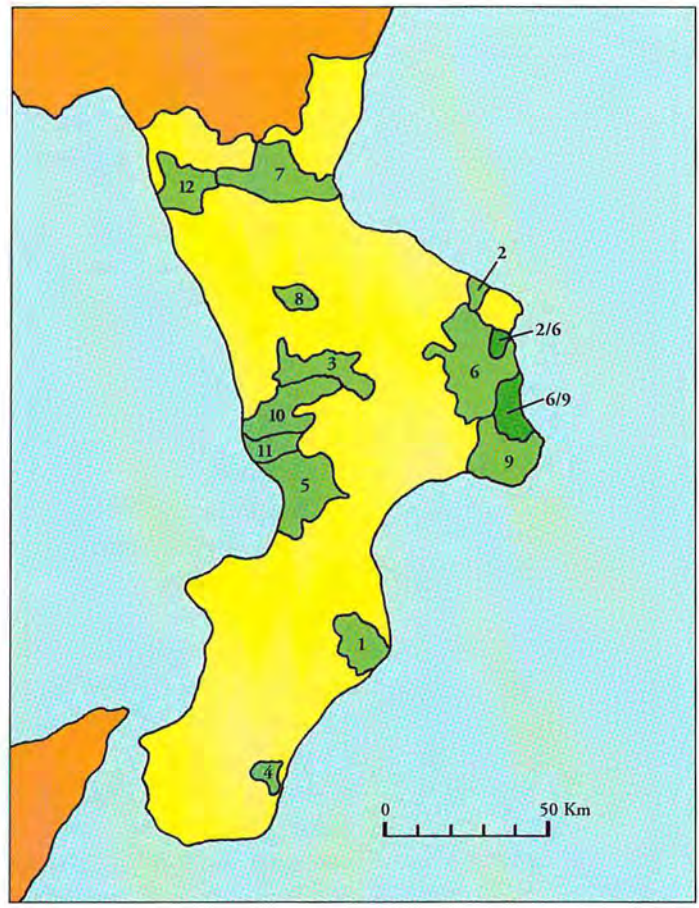
Locorotondo e Martina Franca sono diventati moderni centri di produzione di vini bianchi, realizzati anche in versioni spumantizzate. Ancora più a sud, nei dintorni di Ostuni, i vini della DOC omonima si ottengono da due vitigni autoctoni: *Impigno,* a bacca bianca e *Ottavianello,* a frutto nero.
La Penisola Salentina, dalla configurazione pianeggiante, poggia su un sottosuolo formato da rocce calcaree tufacee fessurate, che dà origine a fenomeni carsici. Tra i numerosi vini, il più famoso è il "Primitivo di Manduria", che si produce dal vitigno con lo stesso nome, coltivato in alcuni comuni nelle province di Taranto e di Brindisi.

BASILICATA

Alla produzione di uve da vino sono dedicati poco meno di 11.000 ettari, ai quali si aggiungono 1.200 ettari di uve da tavola (fig. 148).
La regione è prevalentemente montuosa e collinosa, ad eccezione di una stretta fascia costiera pianeggiante, prospiciente al mar Ionio. La Basilicata è bagnata anche dal Tirreno, cui si affaccia per un brevissimo tratto nel golfo di Policastro.
Le zone viticole principali sono due. La prima è costituita dalle pendici del monte Vulture: sul versante settentrionale i suoli sono di formazione lavica, mentre sull'altopiano intorno a Venosa predominano i terreni argillosi e calcarei. Sul Vulture i vigneti si spingono fino ad un'altitudine di 600 metri s.l.m.; il clima è rigido e le vendemmie, di conseguenza, tardive.
Le viti sono allevate ad alberello e, specialmente sui pendii più ripidi, con i tralci sostenuti da paletti e mantenuti piuttosto vicini al suolo, per beneficiare del calore riflesso. A causa dell'elevato carico di lavoro che questo tipo di viticoltura comporta, è in atto una tendenza all'abbandono delle posizioni più scoscese, a favore di superfici poste su pendii più dolci e terreni più fertili, ubicati soprattutto nella plaga attorno a Venosa. Il vitigno principale è l'*Aglianico* che dà origine all'unica D.O.C. della Basilicata, "Aglianico del Vulture". Trovano una certa diffusione anche *Aglianicone, Malvasia Scuro, Asprinio, Fiano.*
L'altra zona viticola della Basilicata occupa le pianure poste a sud di Matera ed attorno a Metaponto, in parte di recente bonifica. I vigneti, allevati ad alberello o a tendone, sono

Figura 149. Calabria.
Aree D.O.C.

1) Bivongi
2) Cirò
3) Donnici
4) Greco di Bianco
5) Lamezia
7) Pollino
8) Sant'Anna di Isola di Capo Rizzuto
9) San Vito di Luzzi
10) Savuto
11) Scavigna
12) Verbicaro



disposti lungo le valli dei fiumi Bradano, Basento, Agri e Sinni. Tra le uve a bacca nera, sono coltivate *Aglianico* e *Montepulciano,* mentre quelle a bacca bianca sono rappresentate soprattutto da *Malvasia* e *Trebbiano t.*

CALABRIA

La viticoltura da vino occupa in Calabria una superficie di 28.000 ettari (fig. 149).

La regione, circondata su tre lati dal mare, è montuosa, costituita per la maggior parte da altopiani scoscesi. Le rare pianure si estendono presso le coste, a Sibari, Sant'Eufemia e Gioia Tauro. Sotto il profilo viticolo, si possono individuare diverse zone. A nord, le falde meridionali della catena del Pollino degradano in un pianoro caratterizzato da estati soleggiate, piogge frequenti, forti escursioni termiche giornaliere, inverni freddi ed anche nevosi. Il versante occidentale della Sila, le valli del Crati e del Savuto presentano condizio-

ni climatiche analoghe, che si mitigano solo in vicinanza del Tirreno. I vigneti sono disposti su ripidi pendii o su gradoni posti sui versanti silani. L'unica zona pianeggiante, di natura alluvionale, è costituita dalla piana di Sant'Eufemia, nel comprensorio di Lamezia. I vitigni più diffusi sono il *Gaglioppo* ed il *Greco Nero.*

La costa ionica, nella parte centrale della penisola calabrese, costituita dalle basse colline orientali ai piedi della Sila e dalle dolci ondulazioni costiere del Marchesato, è la zona più vitata e produttiva. Il vitigno a bacca rossa più diffuso è il tradizionale *Magliocco;* conservano uno spazio ancora rilevante *Greco Nero, Magliocco Canino* ed *Arvino,* varietà un tempo destinate a produrre soprattutto vini da taglio. Seguono *Nerello Siciliano* e *Sangiovese.* Tra i bianchi prevalgono *Greco Bianco* e *Trebbiano Toscano;* da citare ancora *Mantonico* e i *Moscati* (*Bianco* e *Zibibbo*) che, assieme alla *Malvasia Bianca,* danno origine ai vini dolci tradizionali.

In Aspromonte e lungo le coste meridionali i vigneti occupano i declivi più bassi, i pianori affacciati sul mare o i tratti pianeggianti della riviera tirrenica presso Palmi e Gioia Tauro. Predominano i vini rossi a base di uve *Gaglioppo;* i bianchi sono rappresentati soprattutto dal quel *Greco di Bianco,* che prende il nome dalla città ionica a nord di capo Spartivento. Molti sono i vitigni antichi in fase di abbandono, soprattutto nelle zone viticole marginali.

Per quanto riguarda i sistemi di allevamento, mentre è ancora frequente il tradizionale alberello, nelle zone più fertili e calde sono diffusi il tendone e soprattutto la spalliera.

SICILIA

Con oltre 142.000 ettari dedicati alla produzione di uve da vino, cui si aggiungono altri 20.000 coltivati con varietà da tavola, la Sicilia è oggi la prima regione italiana per superfici vitate, nonché uno dei più importanti empori vinicoli del Mediterraneo (fig. 150).

Il clima risente in modo decisivo degli influssi africani, ed è caratterizzato da scarse precipitazioni estive ed elevata insolazione. Tuttavia, gli eccessi sono mitigati dalla presenza dei rilievi, che svettano più alti nella parte orientale dell'isola, e dalle brezze marine, favorite dallo sviluppo delle coste, che raggiungono circa 1500 chilometri.

Nel secolo scorso, fino agli anni '60, la viticoltura siciliana era incentrata sulla produzione di vini da taglio, ad elevata

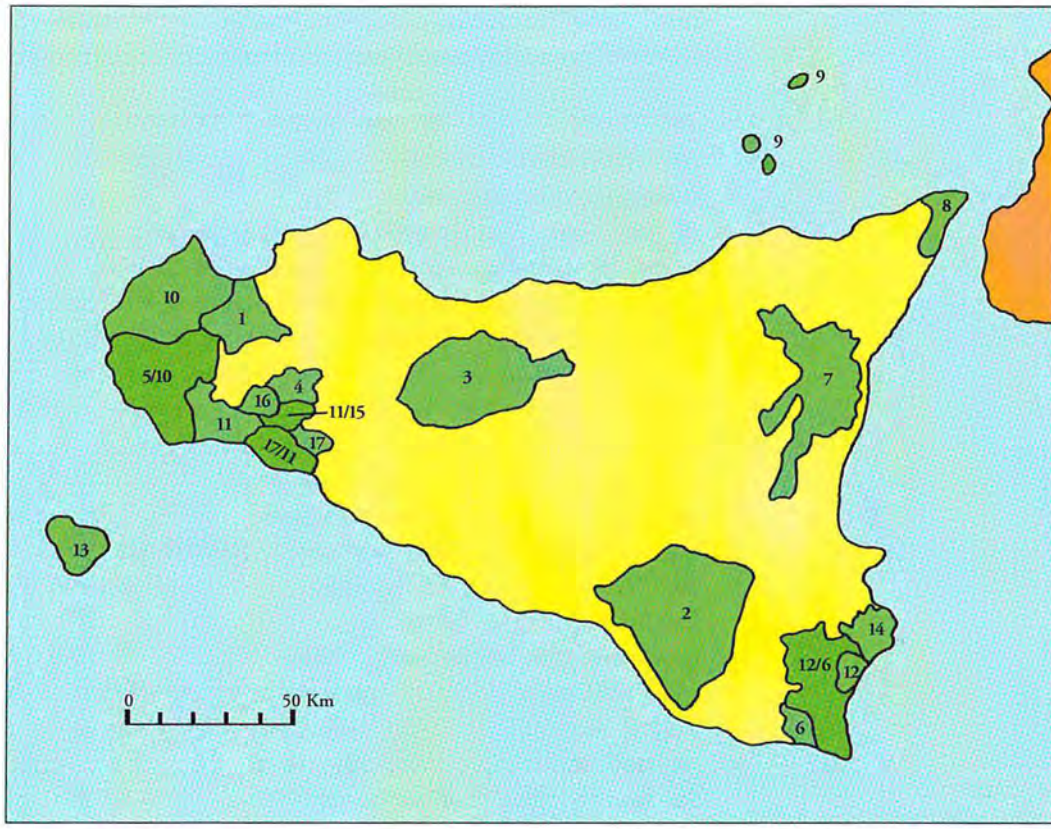


Figura 150. Sicilia.
Aree D.O.C.

1) Alcamo
2) Cerasuolo di Vittoria
3) Contea di Sclafani
4) Contessa Entellina
5) Delia Nivolelli
6) Eloro
7) Etna
8) Faro
9) Malvasia delle Lipari
10) Marsala
11) Menfi
12) Moscato di Noto
13) Moscato di Pantelleria
14) Moscato di Siracusa
15) Sambuca di Sicilia
16) Santa Margherita di Belice
17) Sciacca

gradazione e bassa acidità. In seguito, si è passati progressivamente ad una produzione di vini da tavola, con minore contenuto alcolico, realizzata attraverso l'introduzione dell'irrigazione di soccorso, la diffusione di sistemi di allevamento più espansi, l'anticipazione della raccolta e, a livello di trasformazione, con la diffusione del controllo della temperatura durante la fermentazione.

La maggior parte dei vigneti è localizzata in collina (65 %); seguono pianura e montagna, con il 30 % ed il 5 % rispettivamente. Predominano i vitigni a bacca bianca, cui è riservato circa il 75 % della superficie: quello dominante è il *Catarratto Bianco,* nelle varietà *Lucido* e *Comune,* che è alla base dei vini "Marsala" ed "Alcamo". Seguono *Grillo, Inzolia, Grecanico, Carricante, Moscato, Zibibbo.* Si tratta di varietà locali, coltivate da secoli ed adattate al clima ed ai terreni della regione. È questa, infatti, una delle caratteristiche della viticoltura siciliana, che solo da pochi anni si è aperta ai vitigni provenienti da altre zone. Così, tra le varietà a bacca nera si annoverano *Calabrese* o *Nero d'Avola, Nerello*

Mascalese, Nerello Cappuccio, Frappato, Perricone. I vigneti sono ancora allevati con il sistema ad alberello (circa il 50 %); tuttavia, in molti nuovi impianti, sono adottate le forme a spalliera o a tendone.

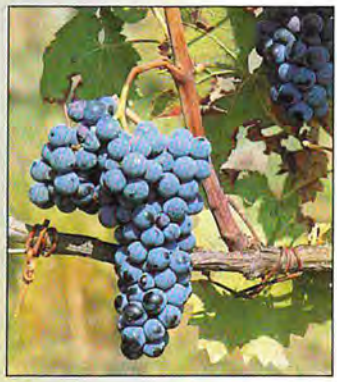
La zona più importante sotto il profilo viticolo ed enologico è quella occidentale, da cui provengono oltre la metà dei vini prodotti in Sicilia. I vigneti allignano sulle colline che da Palermo corrono fino a Marsala e, più a sud, verso Menfi, Sambuca di Sicilia, Sciacca, nonché nelle pianure e sui declivi del trapanese. I vitigni sono quelli autoctoni poc'anzi ricordati, e danno origine ai vini più famosi dell'isola, primo tra tutti il "Marsala". Pantelleria, l'isola vulcanica che un braccio di mare di circa settanta chilometri separa dall'Africa, nei suoi curiosi vigneti a "ceppo", bassi, protetti dai caldi venti sahariani da muriccioli in pietra, coltiva l'uva *Zibibbo,* da cui si ricava il "Passito" che porta il suo nome.

La parte meridionale comprende i versanti dei Monti Iblei e le pianure fino a Capo Passero, dove si producono limitate quantità di "Moscato di Siracusa" e di "Moscato di Noto". Da uve *Frappato* e *Calabrese* deriva il "Cerasuolo di Vittoria".

Nel settore nord – occidentale, sulle pendici dei Monti Peloritani è diffuso il *Nerello* da cui assieme ad altre uve a bacca nera, si ottengono i vini della denominazione "Faro". Il medesimo vitigno è coltivato sui versanti dell'Etna, dove, accanto ai rossi, si producono anche vini bianchi da uve *Carricante* e *Catarratto.*

Nelle isole Eolie o Lipari, poste a settentrione nel Mar Tirreno, da una *Malvasia* detta, appunto, *di Lipari* allevata a "ceppo" si produce il vino conosciuto sotto lo stesso nome.

Aglianico n.



SINONIMI

Aglianica, Agnanico, Gnanico, Ellenico, Ellanico, Agnanico di Castellaneta, Agliano, Gagliano, Aglianico tringarulo, Tringarulo, Agliatico, Aglianico zerpoluso, Glianica, Ghianna, Uva dei cani, Uva di Castellaneta, Ghiannara, Ghiandara, Olivella di S. Cosmo, Aglianicuccia, Aglianichella, Aglianico mascolino, Spriema, Cascavoglia, Fresella, Cerasole, Ruopolo, Aglianico nero, Aglianico femminile.

OMONIMI

Aleatico, Pignolo, Aglianico forte, rosso, di razza o di Porzia, di Somma o tosta, lungo, Sorcella, dolce, piccolo.

CENNI STORICI

Il Porta (1592), riferendo quanto Columella e Plinio scrivevano sulle *Helvolae*, concludeva affermando che le viti *Hellaniche* sono le *Helvolae* degli antichi. Di queste, una ha uve rosso-granata. Il napoletano Columella (1806), omonimo del celebre georgico latino di origine spagnola, parlando delle uve della Campania, tra le altre cita la *Glianica,* detta anticamente *ellanica* o *ellenica,* venuta forse dall'Eubea, oggi Negroponte. Il Gasparrini (1845) ed il Bruni (1845) chiamano la *Glianica* o *Aglianico* anche *Prugnolo* o *Greco nero* ed affermano che con questo vitigno si fa sul monte di Procida un vino chiamato "Lacrima nero".

Non va neppure rifiutata l'ipotesi di Granata (1883), allievo di Gasparrini (*op. cit.*), che sostiene l'origine del vitigno *Aglianico* dalla Grecia e dall'Eubea in particolare, ma portato dai Fenici, i primi abitatori di Napoli e per questo chiamato *Aglianico* con il significato di greco o grecizzante. Secondo il Carlucci (1896), autorevole studioso di viticoltura meridionale, il termine è una corruzione di *Hellanico* o *Ellenico.* Il Rohlf (1956)

tende però ad escludere tale derivazione ed a rapportarlo al latino *Iuliaticus* (lugliatico), uva che matura in luglio. Tale opinione è però senz'altro da scartare, essendo il vitigno tra i più tardivi a maturare.

Non sembra neppure probabile l'identità, anche se solo lessicale, tra *Aleatico* ed *Aglianico,* sostenuta dall'Alessio (1976), sebbene nell'antica Grecia esistesse un vino chiamato "Leaticos".

Anche se molti nomi di vitigni derivano dai luoghi d'origine (come *greco, aminea, apiaria,* etc.), è da scartare la derivazione di *Eleatico* da *Elea - Velia,* l'ultima colonia fondata dai greci in territorio italico, in quanto il termine ellenico non è mai stato impiegato dai georgici romani per designare un tipo di vino o un vitigno. Più plausibili sembrano essere l'ipotesi sostenuta di recente da Murolo (1985), rappresentata dall'assonanza *Gauranico - Glianico,* giustificabile anche dal punto di vista etimologico dalla assenza della "a" iniziale, che come aggettivo dialettale viene incorporato nel sostantivo italianizzato. Il *Gauranum - Gauranicum* era un tipo di "Falerno" come Plinio riferiva: ".. *Falerno secundum, Gauranis tertium nobilitatis locum statuit..*" ed in Ateneo si trova che il "Gaurano" è poco abbondante, eccellente, tonico e denso, il più untuoso dei vini prenestinici e tiburtini.

Che il vino "Aglianico" sia per queste caratteristiche il continuatore dell'antico "Gaurano", lo afferma anche Dalmasso (1937).

Vi è però una seconda ipotesi. Andrea Bacci (*op. cit.*) riferendosi all'"Aglianico" scriveva "... *così chiamato da una parte per distinguerlo dal Lacrima ... dall'altra per riferimento al genere d'uva non molto nera... piena di succo rossiccio ed un po' denso...* " suggerisce al Murolo (*op. cit.*) una interpretazione dotta.

Quanto scrive il Bacci (*op. cit.*) porta al termine greco *aglaos* (chiaro) ed *aglaia* (splendore), da cui "Aglianico", vino rubino e splendente. Il termine *Aglianico,* quindi, o è passato dall'antichità come corruzione di "Gaurano" - "Gauranico", riaffiorando come *glianico o glianica,* ancora oggi usato in molti paesi irpini o lucani o è stato coniato per i caratteri distintivi rispetto al "Lacrima" ed al "Mangiaguerra", che il vino evidenziava in maniera spiccata.

Guadagno (1997) rifiuta l'ipotesi che l'*Aglianico* sia un vitigno di derivazione greca e ne propone invece un'origine locale. La denominazione *glianico* risalirebbe, infatti, allo spagnolo *lliano* - piano/pianura e questo confermerebbe l'origine dell'*Aglianico*, come "uva del piano", dalle viti selvatiche.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio aperto, cotonoso, verde o giallo bronzato.

Foglia medio-piccola, pentagonale, trilobata o pentalobata. Seno peziolare a V chiuso o a lembi sovrapposti con frequente presenza di un dente sul bordo, seni laterali superiori ad U, chiusi o con bordi sovrapposti, seni laterali inferiori chiusi. Lembo piano con leggera bollosità sulla pagina superiore.

Grappolo a maturità piccolo, corto, o medio, di forma cilindrica o conica, semplice o alato, mediamente compatto.

Acino di dimensioni medio-piccole, sferico, colore blu-nero uniforme. Buccia di spessore medio, poco consistente, abbondantemente pruinosa.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media o tardiva.

Epoca di fioritura: media o tardiva.

Epoca d'invaiatura: media o tardiva.

Epoca di maturazione: III-IV epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: media.
Peso medio del grappolo: basso (200 g).
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige terreni collinari, di origine prevalentemente vulcanica, argilloso – calcarei, anche se presenta buona adattabilità nei riguardi del terreno. Nelle zone tipiche di coltivazione (Vulture, Taurasi) si possono trovare vigneti con risultati discreti anche a 600-700 metri di altitudine.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta buona tolleranza alle crittogame in generale, anche se in annate particolarmente piovose e nelle zone con ristagno idrico, è sensibile alla peronospora. Buona la tolleranza al marciume dell'uva. Mostra sofferenza in condizioni di elevate temperature estive e di siccità prolungata.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 23,5° Brix;
Acidità: 6,5-8,5 g/l;
pH: 3,15-3,45.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino si presenta di colore rosso rubino più o meno intenso o granato vivace, con riflessi arancione dopo l'invecchiamento. Odore vinoso, con profumo delicato caratteristico, che migliora con l'invecchiamento. Sapore asciutto, sapido, equilibrato, giustamente tannico e vellutato, che migliora dopo un adeguato invecchiamento in botte di legno, per la sua elevata gradazione alcolica e per il buon livello di acidità totale.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, prevalentemente viene vinificato in purezza, anche se talvolta a Taurasi è misto a piccole percentuali di *Piedirosso*. Da queste uve si ottiene il vino D.O.C.G. della Campania "Taurasi" e D.O.C. della Basilicata "Aglianico del Vulture", rosso con invecchiamento di 3-5 anni. Veniva coltivato in piccoli appezzamenti, spesso consociato con l'olivo o tabacco, per provvedere ai fabbisogni famigliari di vino ed olio.

Albanello b.

SINONIMI

Alvanella, Alvanello, Arnina bianca, Arvina, Claretta.

OMONIMI

Montonico bianco, Albana, Albana bianca, Clairette.

CENNI STORICI

Vitigno di antica coltivazione in Sicilia, le cui origini sono tuttavia sconosciute. È spesso ricordato per la qualità del vino omonimo, che già nel '700 era molto costoso e raro da trovare; talvolta veniva mescolato in piccole quantità al *Frappato.* Sovente ricordato da illustri Autori, quali Giuletti (1879), Pulliat (1888) e Viala e Vermorel (1905); l'enologo Giovanni Briosi (1879) lo cita come "il miglior vino asciutto di tutta la Sicilia". Nonostante queste qualità, la sua coltivazione restò limitata alla sola provincia di Siracusa, dove oggi sta gradatamente scomparendo.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto, cotonoso, biancastro.

Foglia: di medio-grandi dimensioni, orbicolare, pentalobata. Seno peziolare ad U semi-chiuso o a bordi leggermente sovrapposti; seni laterali superiori ad U con lobi leggermente sovrapposti, quelli inferiori chiusi o a lobi leggermente sovrapposti. Profilo del lembo a coppa, con lobi a gronda.

Grappolo a maturità: di medie dimensioni, medio-corto, cilindrico o tronco conico, semplice o alato (1 o 2 ali corte), mediamente compatto.

Acino: medio da sferoidale ad ovoidale. Buccia di media pruinosità, spessa e consistente, di colore giallo verde, dorata nella parte esposta.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.

Epoca di fioritura: media.

Epoca d'invaiatura: media.

Epoca di maturazione: me-

dia, III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semiricadente.
Vigoria: buona.
Peso medio del grappolo: medio (250 g).
Fertilità delle gemme: da 1 a 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Pur adattandosi alla potatura corta, predilige tuttavia quella media, con forme di allevamento a spalliera. Produzione media.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona tolleranza agli agenti parassitari.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 22° Brix;
Acidità: 4,6-5,5 g/l;
pH: 3,2-5,4.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino si presenta di colore giallo dorato, asciutto e generoso, di un fine bouquet, con vena amarognola piacevole. Ben si adatta all'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, sia in purezza come vino da pasto o, utilizzando uva appassita, da dessert. Entra anche in uvaggi, nella composizione dell'"Ambrato di Comiso" e dell'"Eloro bianco".

Ansonica b.

SINONIMI

Inzolia, Ansora, Insora, Anzonica, Insolia, Insolia di Palermo, Ansolica, 'Nzolia, Zolia bianca, Inselida, Ansolia.

OMONIMI

Imperiale, Inzolia di Candia.

CENNI STORICI

E' stata ipotizzata un'origine francese, per il termine "ansoria" (dal termine francese "sorie", fulvo, color oro) legato alla presenza normanna in Sicilia dal Mediterraneo orientale. Tuttavia il suo approdo in Sicilia, avvenuto già in epoca antica e la successiva diffusione in Italia meridionale, in Sardegna e nell'isola d'Elba, testimoniano un'origine greca. Questo vitigno diffuso soprattutto in Sicilia, è anche sporadicamente coltivato nell'isola del Giglio ed in alcune zone litoranee della Toscana. Recentemente è stato accertata, con metodi genetico-molecolari, una forte affinità genetica con i vitigni greci *Roditis* e *Sideritis.*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso o mediamente espanso, pubescente o aracnoideo, di color verde-giallastro.

Foglia: media o grande, pentagonale, quinquelobata. Seno peziolare a lira chiusa con bordi sovrapposti, seni laterali superiori a V stretto o a bordi sovrapposti, molto profondi, quelli inferiori a lira aperta o chiusa. Lembo piano, lobi ondulati, pagina superiore ed inferiore glabra.

Grappolo a maturità: medio-grosso, di forma tronco-piramidale, con 1-2 ali, mediamente spargolo.

Acino: medio-grande, ellissoidale, buccia pruinosa, spessa, di color giallo dorato o ambrato, polpa croccante dal sapore neutro ma piacevole.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.

Epoca di fioritura: precoce.
Epoca d'invaiatura: precoce.
Epoca di maturazione: II-III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: espanso.
Vigoria: ottima.
Peso del grappolo: medio-elevato (200-400 g).
Fertilità delle gemme: normalmente 1 o 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Produzione abbondante e costante. Predilige forme di allevamento di media o ridotta espansione (Guyot o alberello) con potatura corta o mista. Si adatta ai diversi ambienti caldo-aridi dell'Italia centro-meridionale.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Resiste bene alla siccità, meno ai calori estivi. In particolari annate, risulta sensibile alla peronospora e all'oidio.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 27° Brix;
Acidità: 4,0-6,6 g/l;
pH: 3,4-3,6.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino ottenuto dalle uve in purezza è di colore giallo-paglierino, con riflessi verdognoli, profumato, di sapore caldo ed armonico, scarsamente acido.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Per la vinificazione, ma localmente anche per il consumo diretto. In purezza o come vino da taglio insieme ad altre uve bianche (*Catarratto bianco comune, Catarrato bianco lucido, Grillo*). Viene anche usato come vino base per la preparazione dei Vermut. Talvolta rientra, assieme ad altri vitigni siciliani, nella produzione dei "Marsala". È ammesso in parecchie D.O.C. siciliane e toscane come: "Contea di Sclafani", "Contessa Entellina", "Marsala", "Menfi", "Sambuca di Sicilia", "Santa Margherita di Belice", "Ansonica Costa dell'Argentario", "Elba", "Parrina".

Arvino n.

SINONIMI

Presenta molte caratteristiche ampelografiche comuni al *Magliocco dolce* e alla *Marsigliana,* con i quali è solitamente coltivato. Nel Cosentino era chiamato *Lagrima* o *Lacrima.*

CENNI STORICI

Sono da rifiutarsi le sinonimie con *Arvillo* o *Albillo,* vitigno castigliano citato da Bacci (1596) e da Soderini (1622), con l'*Arvine,* vitigno bianco del Vallese e con *Arvino* varietà a bacca bianca presente nella collezione di Verzuolo del Di Rovasenda proveniente da Petralia (Sicilia). Quasi certamente si tratta di un vitigno di origine calabrese, il cui nome deriva da Arvo, fiume che nasce dalla Sila e che è un affluente del Neto. Il nome può derivare anche da "arbi/albua", dal latino *albus,* bianco o da "arvum" campo coltivato (da "arvum" = aratro).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: alla fioritura: espanso, pubescente, giallo-biancastro, con foglioline apicali molto tomentose, senza carminature rosa ai bordi.

Foglia adulta: grande, con forma molto varia, da intera a lobata. Frequentemente intera, con lobo centrale più sviluppato, tale da dare alla foglia una forma allungata. Seno peziolare a lira più o meno chiuso, solo raramente i lobi si sovrappongono. Pagina superiore leggermente bollosa, inferiore quasi glabra, con peli radi e corti, presenti anche sulle nervature, in pagina inferiore ben rilevate, talvolta rossastre, così come il picciolo. Dentatura molto irregolare con denti di due misure e mucrone evidente.

Grappolo a maturità: medio-grande, piramidale, regolare, compatto, con rachide forte e legnoso all'attacco del tralcio.

Acino: medio-grande, con buccia nera, pruinosa, spessa e consistente; polpa zucche-

rina, molle, croccante, di sapore gradevolmente aromatico (prugna, ribes). Pennello colorato.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: abbastanza precoce
Epoca di fioritura: medio-precoce
Epoca di invaiatura: media
Epoca di maturazione: II-III epoca

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: quasi eretto
Vigoria: elevata
Produttività: elevata
Peso medio del grappolo: 150-400 g
Peso medio della bacca: 1.9-2.3 g
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Buona adattabilità ai climi siccitosi e caldi. I terreni più adatti sono quelli poco fertili, argillosi.
Una leggera sovramaturazione nelle uve porta ad un miglioramento delle caratteristiche aromatiche e nella estraibilità della materia colorante.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona tolleranza alle principali malattie crittogamiche ed in particolare alla botrite.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22 - 24° Brix;
Acidità: 4.5-7.5 g/l;
pH: 3.30-3.70

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Dalla vinificazione dell'uva si ottiene un vino di buona alcolicità, di colore rosso rubino, carico, ricco di profumi fruttati (piccoli frutti, more mature, prugna) e dal sapore caratteristico di liquirizia, di buona tannicità, talvolta povero di acidità.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, soprattutto in uvaggi, sia nella Calabria ionica sia tirrenica. In via di estinzione.

Asprinio bianco b.

SINONIMI

Asprinio, Asprino, Asprinia di Aversa, Olivese, Ragusano, Ragusano bianco, Uva Asprina.

CENNI STORICI

Due sono le ipotesi sull'origine di questo vitigno: secondo la prima deriverebbe dai *Pinots* importati durante la dominazione francese nell'800, allorchè il vino era acqusitato ed utilizzato da francesi ed ungheresi per la preparazione dei loro vini spumanti. Un'altra teoria fa risalire la sua origine direttamente al *Greco* (Nicola Columella Onorati, 1804). Le ampie differenze morfologiche esistenti tra i due vitigni indeboliscono tuttavia questa supposizione, anche se recenti indagini, condotte con i marcatori molecolari SSR, hanno accertato notevoli affinità genetiche con il *Greco di Tufo* (Grando, comunicazione personale). Tipico il sistema di allevamento ad alberata, caratteristico dell'Aversano. È coltivato in Puglia e Campania (Caserta e Napoli).

PRINCIPALI CARATTERISTICHE AMPELOGRAFICHE

Apice del germoglio: a ventaglio, di colore bianco con zone verdi, lanuginoso.

Foglia: media, pentalobata, seno peziolare a U aperto; seni laterali superiori a lira con bordi sovrapposti, seni laterali inferiori a lira chiusa con bordi sovrapposti, lobi revoluti e contorti. Lembo revoluto ed ondulato con superficie liscia.

Grappolo a maturità: di grandezza media, compatto o leggermente spargolo, semplice o alato, di forma allungata conico.

Acino: di grandezza media con buccia di medio spessore, ricoperta da abbondante pruina di colore grigio-verdastro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: precoce.

Epoca d'invaiatura: media.

Epoca di maturazione: III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: ricadente.
Vigoria: notevole.
Peso medio del grappolo: molto basso (88-172 g).
Fertilità delle gemme: 1, più raramente 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Per la sua elevata vigoria esige potature ricche ed espanse. In passato, nelle zone di coltivazione tradizionali, la potatura era eseguita ogni tre o quattro anni; oggi è praticata in modo annuale o biennale.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta buona tolleranza alla peronospora ad all'oidio. Facilmente attaccata dalla tignola.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 13,5° - 23,5° Brix;
Acidità: 6,84-8,79 g/l;
pH: 3,07-3,62.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Vino leggero, gradevole per la sua freschezza, di bassa gradazione alcolica e leggermente acidulo, non troppo ricco di estratti.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per vinificazione. Presenta problemi nella conservazione nel periodo estivo. In passato, come ancora oggi, è conservato in grotte di tufo, alla profondità di 10-15 m. L'ambiente fresco favorisce la presenza di anidride carbonica dovuta alla fermentazione lenta, attribuendo al vino un gradevole gusto frizzante. Con questo vitigno si ottengono i vini D.O.C. "Aversa Asprinio" e "Aversa Asprinio Spumante".

Bombino nero n.

SINONIMI

Bambino, Buonvino.

CENNI STORICI

La denominazione di *Bambino,* data con fantasia da molti agricoltori, sembrerebbe avere origine dalla forma particolare del grappolo, che richiamerebbe, appunto, un piccolo bambino. L'appellativo di *Buonvino* deriverebbe invece dall'abbondante produzione e dall'elevata resa in mosto. Non si conoscono le origini di questo vitigno; sicuramente è stata introdotto in epoca antica.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, lanuginoso, di colore verde con sfumature bronzate.

Foglia: media, quinquelobata. Seno peziolare a lira con bordi sovrapposti; seni laterali superiori a lira aperti, seni laterali inferiori a U aperti, appena accennati. Lembo bolloso e spesso, con lobi revoluti.

Grappolo a maturità: grosso, solitamente composto o alato (2 ali), compatto.

Acino: grosso, sferoidale; buccia pruinosa, spessa e consistente, di colore blu.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: metà aprile.

Epoca di fioritura: metà maggio.

Epoca d'invaiatura: agosto.

Epoca di maturazione: metà ottobre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.

Vigoria: buona.

Peso medio del grappolo: elevato (460 g).

Fertilità delle gemme: solitamente 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non presenta particolari esi-

genze pedoclimatiche.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Sensibile alla tignola, presenta una discreta tolleranza nei confronti della peronospora e dell'oidio.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 23° Brix;
Acidità: 4,0-6,0 g/l;
pH: 3,30-3,50

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

A seconda del tipo di vinificazione, si ottengono vini da pasto di colore rosso rubino chiaro di sapore asciutto, aromatico, giustamente tannico, dall'odore vinoso gradevole, ricchi di sostanze estrattive. Si presta all'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, soprattutto in uvaggio con altre varietà come: *Uva di Troia, Malvasia nera* e *Montepulciano*, in varie proporzioni, per ottenere tipologie diverse (rosso o rosato). E' coltivato nella provincie di Matera e di Potenza.

Calabrese n.

SINONIMI

Calabrese nero, Nero d'Avola, Calabrese d'Avola, Calabrese dolce, Calabrese pizzutello, Calabrese pizzutello con la foglia rotonda, Calabrese Pizzuto.

OMONIMI

Sangiovese.

CENNI STORICI

Nonostante il nome faccia pensare ad un vitigno della Calabria, il *Nero d'Avola,* come forse è meglio conosciuto, rappresenta una delle migliori uve rosse della Sicilia. Malgrado sia una varietà quasi esclusivamente siciliana, dove è noto fin dal 1700, non si è in grado di ricostruire quando e come esso sia giunto nell'isola. Il termine "Calabrese" deriva da una deformazione del termine "Colavrizi" o "Colanlisi" da "Colla – Anlisi", dove "colla" sta per "uva" (in siciliano) e "Anlisi" da Avola.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, cotonoso, leggermente roseo su fondo bianco-verdastro.

Foglia: grande, orbicolare, intera. Seno peziolare a lira aperta o chiusa, con bordi sovrapposti, seni laterali appena accennati. Superficie del lembo ondulata, opaca e glabra.

Grappolo a maturità: medio, conico, alato (1 ala), spesso composto, mediamente compatto.

Acino: medio, ellissoidale od ovale, con buccia pruinosa, di medio spessore e coriacea, colore dell'epidermide bluastro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.

Epoca di fioritura: precoce.

Epoca d'invaiatura: media.

Epoca di maturazione: III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: espanso.
Vigoria: notevole.
Peso del grappolo: medio (180-450 g).
Fertilità delle gemme: normalmente 1 o 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Produzione regolare; preferisce potatura corta e povera e forme di allevamento poco espanse, tipo alberello o spalliera.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mediamente resistente ad avversità ed alle malattie crittogamiche, anche se in autunni piovosi è sensibile alla botrite.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 30° Brix;
Acidità: 3,7-8,8 g/l;
pH: 3,1-3,4.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Vino dal caratteristico colore rosso ciliegia, asciutto, molto alcolico, giustamente acido, corposo, di odore e sapore neutro. I vini in purezza si sono rivelati adatti all'affinamento in botte, con aromi fini e un reale potenziale d'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione. Vinificato in purezza, oppure mescolato ad altre uve nere come il *Frappato di Vittoria* o *Nerello mascalese.* Tra i vini da taglio più importanti, entra nelle celebri D.O.C. "Cerasuolo di Vittoria", "Contea di Sclafani", "Eloro", "Marsala", "Menfi", "Sambuca di Sicilia", "Santa Margherita di Belice".

Carricante b.

SINONIMI

Carricanti, Caricanti, Nocera bianca, Catanese bianco.

OMONIMI

Catarratto, Nocera.

CENNI STORICI

Vitigno originario della Sicilia, deve il suo nome all'abbondante produzione che è in grado di dare. Fino al secolo scorso era diffusamente coltivato in tutta l'isola; successivamente le tendenze del mercato verso vini da taglio colorati, vigorosi e alcolici, ne limitarono la coltivazione alla sola provincia di Catania, dove ha assunto sempre maggiore importanza.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, cotonoso, di colore bianco giallastro.

Foglia: media, pentagonale o sub-orbicolare, trilobata o quinquelobata. Seno peziolare chiuso con bordi sovrapposti o a lira, aperto, seni laterali superiori a V stretto o aperto o chiuso, con bordi sovrapposti, non di rado può a vere un lobo a bordi sovrapposti e uno aperto; seni laterali inferiori, quando presenti, a lira aperta. Lembo sottile, ondulato o leggermente bolloso.

Grappolo a maturità: medio, conico, semplice o alato (solitamente un'ala), mediamente spargolo.

Acino: medio, sub-ellissoidale. Buccia di medio spessore e consistente, abbondantemente pruinosa, di colore verde giallastro con sfumature verde-biancastro. Polpa a sapore semplice e dolce.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.

Epoca di fioritura: media.

Epoca d'invaiatura: medio tardiva

Epoca di maturazione: IV epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semieretto.
Vigoria: media.
Peso del grappolo: medio-basso (120-250 g).
Fertilità delle gemme: mediamente 1.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige forme di allevamento di scarsa espansione, con potatura corta e povera. La produzione è abbondante e regolare.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Sensibile alle brinate ed alla siccità, che provocano scottature sui grappoli non protetti. Presenta scarsa tolleranza alle principali malattie crittogamiche.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19° - 24,5° Brix,
Acidità 5,8-6,6 g/l;
pH: 3,3-3,5.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Ottimo vino bianco di colore giallo paglierino, lievemente profumato, asciutto, sapido ed armonico, che, invecchiato al massimo per due anni, acquista un delicato profumo di fiori.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, sia in purezza ma soprattutto in uvaggi con altre varietà bianche siciliane come *Catarratto, Ansonica* e *Minella,* ma anche con varietà rosse come il *Nerello mascalese* della zona etnea, alle quali impartisce finezza e morbidezza.

Catarratto bianco lucido b.

SINONIMI

Catarratto bianco lustro, Castellaro.

OMONIMI

Catarrato bianco comune, Cataratto bianco nostrale, Cataratto bianco latino, Cataratto bertolaro, Cataratto carteddaro.

CENNI STORICI

Vitigno indigeno della Sicilia, dove è conosciuto e coltivato da tempo remoto, che ancora oggi caratterizza la viticoltura dell'isola. È diffuso in quasi tutta la Sicilia, in particolare nelle province di Trapani, Palermo e Agrigento.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, cotonoso, bianco-verdastro, con margine lievemente carminato.

Foglia: piccola o media, orbicolare o tondeggiante, a volte anche sub-reniforme, quinquelobata. Seno peziolare a V chiusa o a bordi sovrapposti, seni laterali superiori profondi a lira chiusa o a bordi sovrapposti, seni laterali inferiori a V più o meno largo o a bordi paralleli, poco marcati o appena accennati. Lembo di media consistenza, a superficie ondulata o bollosa, quasi glabra; lobi solitamente meno marcati di quelli del *Catarratto bianco comune* e contorti, con orli rivoltati inferiormente.

Grappolo a maturità: medio, cilindrico, piuttosto allungato, semplice, o sporadicamente alato, compatto o molto compatto.

Acino: medio o piccolo, più piccolo di quello del *Catarratto bianco comune,* sferoidale o elissoidale. Buccia lucida, pruinosa, spessa, di colore giallo-dorato. Polpa dal sapore dolce, meno accentuato che nel *Catarratto comune.*

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.

Epoca di fioritura: medio-precoce.
Epoca d'invaiatura: media.
Epoca di maturazione: III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semieretto.
Vigoria: buona.
Peso del grappolo: elevato (350- 500 g).
Fertilità delle gemme: mediamente 1.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Per la sua sensibilità verso la muffa grigia, favorita dall'eccessiva compattezza dei grappoli, si cerca di limitare i nuovi impianti ai terreni di medio impasto, piuttosto leggeri e non molto fertili, prediligendo i terreni collinari. I sistemi di allevamento più idonei sono quelli di scarso sviluppo, come l'albe-rello, con potatura medio-lunga.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

In generale, è abbastanza tollerante alle malattie parassitarie, anche se il grappolo risulta sensibile all'oidio, alla tignole e alla muffa grigia, a causa della eccessiva compattezza. Nel Marsalese è stata notata una certa recettività della varietà verso la fumaggine. Presenta una elevata resistenza ai forti calori ed alla siccità.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 28° Brix;
Acidità: 4,7-7,0 g/l;
pH: 3,2-3,3.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Le uve di questo vitigno, se vinificate in purezza, producono un vino di colore giallo paglierino carico, spesso giallo-ambrato o addirittura ambrato. Odore vinoso lievemente marsaleggiante, che aumenta d'intensità progressivamente con l'invecchiamento, sapore in genere asciutto, talvolta leggermente abboccato, poco fresco, ricco di corpo. Può essere vendemmiato anticipatamente, per dare vini di colore giallo paglierino con riflessi verdognoli, freschi, fruttati, di delicato profumo.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione. Oltre che essere vinificate in purezza, le sue uve forniscono un vino da taglio e materia prima per la produzione dei Vermut. Entra nella composizione delle D.O.C. "Contea di Scalfani", "Etna", "Marsala", "Menfi", "Santa Margherita di Belice", "Sciacca".

Falanghina b.

SINONIMI

Fallanghina, Falanchina, Falanghina verace, Falernina, Uva Falerna, Falenghina, Fallanchina, Biancuzita o Biancozita.

OMONIMI

Falerno veronese

CENNI STORICI

Antico vitigno che forse costituiva la base del classico vino "Falerno". Il primo a citarla, tra le varietà coltivate nei dintorni di Napoli, fu l'Acerbi (1825). Successivamente il Carlucci (in Viala e Vermorel, 1909) la colloca tra i vitigni maggiormente stimati in provincia di Napoli e di Terra di Lavoro. Il nome sembra derivi dal fatto che la vite, a portamento espanso, era legata a pali di sostegno detti "falanga" da cui *Falanghina,* ossia "vite sorretta da pali". Sono riconoscibili una *Fala. ghina dei Campi Flegrei* ed una detta *beneventana.*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, cotonoso, di colore verde chiaro con orli carminati.

Foglia: media o piccola, cuneiforme, trilobata o pentalobata. Seno peziolare a lira o ad U, seni laterali superiori profondi, a lira chiusa con bordi sovrapposti, seni inferiori appena accennati. Lembo a superficie ondulata.

Grappolo a maturità: medio, cilindrico, conico se provvisto di un'ala corta, lungo, spargolo o più raramente mediamente compatto.

Acino: medio, sferoidale. Buccia pruinosa, spessa e consistente, di colore grigio giallastro. Polpa a sapore neutro o con leggero gusto di ginestra.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: precoce.
Epoca d'invaiatura: media.

Epoca di maturazione: medio – tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semieretto.
Vigoria: buona.
Peso del grappolo: medio (150- 250 g).
Fertilità delle gemme: mediamente 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Di produzione media e costante. Tradizionalmente è allevata alta e necessita di potature lunghe. Predilige sistemi di media espansione, con potatura medio – lunga.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Dimostra una buona tolleranza a peronospora ed oidio, mentre è sensibile alla muffa grigia.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19° - 22° Brix;
Acidità: 4,0 – 8,0 g/l;
pH: 3,0 – 3,4.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino è di colore giallo dorato scarico, con un leggero profumo gradevole, sapore asciutto, vellutato, aroma sottile e speciale. Secondo Frojo (1871), se l'uva è sottoposta ad un leggero appassimento, si ottiene un vino di colore giallo paglierino, di sapore e profumo gradevoli.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, entra nella composizione delle D.O.C. "Campi Flegrei", "Capri", "Guardia Sanframondi" o "Guardiolo", "Penisola Sorrentina", "Sant'Agata dei Goti", "Solopaca", "Taburno" ed in purezza costituisce la D.O.C. "Falerno Classico".

Fiano b.

SINONIMI

Latino, Fiore Mendillo, Fiana, Foiano, Santa Sofia, Latina Bianca, Minutolo (in Puglia).

CENNI STORICI

Antico vitigno meridionale, la cui coltivazione risale all'epoca romana (Carlucci, 1907). Si ritiene originario della zona di Lapio, sulle colline ad est di Avellino. La parola *Fiano,* erroneamente attribuita in passato alla corruzione del nome *Apianus* (ape), sembra derivi invece da *Appianus,* varietà di mela che prende il nome da un tale Appio (Plinio, XV, 49) o da Apia, ora Lapia, località dell'Avellinese. Non può invece essere confuso con le *Apiane,* vitigni molto apprezzati dai georgici latini, perché questi erano dei *Moscati,* né derivare da "ape", in quanto le sue uve molto mature sono visitate dalle vespe. In effetti, il *Fiano* è molto diverso dal punto di vista ampelografico dai *Moscati.* Sembra che le *Apiane* siano state le prime uve portate dai coloni pelasgici ed in particolare, secondo Strabone (VII, 334), dal Peloponneso o isola di Pelope, la grande penisola che oggi si chiama Mareci e prima si chiamava Apia o Pelasgia. Le prime notizie del *Fiano* non sono anteriori al XII secolo, anche se il sinonimo di *Latino* autorizza pensare ad una sua coltivazione precedente. Federico II di Svevia lo cita tra i vini da acquistare in Campania e l'angioino Carlo II lo fa piantare in Puglia. Le citazioni ottocentesche si riferiscono soprattutto al Fiano coltivato in Puglia, con i sinonimi di *Minutolo, Fiore Mendillo,* oltre che di *Latino b.* Il *Fiano* coltivato in Puglia è però un altro vitigno, ascrivibile per l'aroma dell'uva al gruppo dei *Moscati.*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, cotonoso, di colore biancastro.

Foglia: media, di forma orbi-

colare, trilobata o pentalobata. Seno peziolare a V o ad U, seni laterali a lira chiusa, con bordi leggermente sovrapposti. Lembo piano con bordi revoluti. Pagina superiore liscia, quella inferiore cotonosa.

Grappolo a maturità: di piccole o medie dimensioni, piramidale, mediamente serrato, con un'ala ben sviluppata.

Acino: medio, ellissoidale. Buccia scarsamente pruinosa, coriacea, di colore giallo dorato con sfumature ambrate nella parte rivolta al sole.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.
Epoca di fioritura: media.
Epoca d'invaiatura: media.
Epoca di maturazione: media.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semieretto.
Vigoria: notevole.
Peso del grappolo: medio - basso (75 - 150 g).
Fertilità delle gemme: 1 o 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige terreni sciolti, profondi, di origine vulcanica; si adatta comunque con buoni risultati anche in altri tipi di terreno. La potatura più adatta è quella ricca. La produzione è regolare, anche se è soggetta all'acinellatura in caso di piogge nel periodo della fioritura.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Sensibile alla peronospora ed in modo particolare all'oidio, soprattutto durante la fioritura. L'uva si conserva bene in pianta.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 23° Brix;
Acidità: 6,5 – 7,0 g/l;
pH: 2,9 – 3,5.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino, di colore giallo paglierino scarico, presenta un profumo gradevole e leggero, sapore fresco, tenue ed asciutto, che ricorda le nocciole tostate. Vino da tavola o, se lasciato leggermente dolce, da *dessert*. Presenta una buona attitudine all'invecchiamento in bottiglia, dove acquista aromi tipici di minerale.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, anche se, in virtù della conservabilità dell'uva, è utilizzato anche come vitigno da tavola. Solitamente è vinificato con uve di *Greco, Coda di Volpe* o *Trebbiano* nella D.O.C. "Cilento", ma anche in purezza, come nella D.O.C. "Fiano di Avellino". È in fase di espansione - per la sua qualità, malgrado la produttività non molto elevata ed irregolare al di fuori della zona d'origine - in molte zone dell'Italia centro – meridionale ed insulare. L'uva sopporta un leggero appassimento in pianta ed in ambienti adatti infava facilmente.

Frappato b.

SINONIMI

Frappato di Vittoria, Frappato nero di Vittoria, Frappatu.

CENNI STORICI

Le sue origini sono incerte. Il primo a nominare questo vitigno è stato il barone Antonio Mendola (in Viala e Vermorel, 1909), secondo il quale potrebbe essere originario del comune di Vittoria, nell'attuale provincia di Ragusa, dove era coltivato fin dal XVII secolo. Altri Autori ipotizzano una provenienza dalla Spagna.
Presenta una buona somiglianza genetica con il *Gaglioppo*.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, lanuginoso, di colore verde-giallastro, con margini carminati.
Foglia: media, pentagonale o raramente reniforme, quinquelobata o trilobata. Seno peziolare ad U o a lira, più o meno aperto o con bordi sovrapposti, seni laterali superiori a lira, chiusi con bordi sovrapposti, inferiori appena accennati. Lembo sottile, piano.
Grappolo a maturità: medio, piramidale, provvisto di una o due ali, compatto o mediamente compatto.
Acino: di medie dimensioni, di forma ellissoidale o sferoidale. Buccia da pruinosa a molto pruinosa, spessa e coriacea, di colore blu-violaceo. Polpa a sapore semplice, dolce.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: precoce.
Epoca d'invaiatura: metà agosto.
Epoca di maturazione: IV epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semieretto.
Vigoria: media.
Peso del grappolo: medio-

elevato (300-400 g).
Fertilità delle gemme: solitamente due.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La produzione è buona e costante. È adatto a sistemi di allevamento di scarsa espansione, con potatura corta.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Mediamente tollerante alle principali malattie crittogamiche. Manifesta scarsa resistenza alle gelate primaverili, se coltivato in terreni umidi e freddi.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 22° - 23,5° Brix;
Acidità: 7,8-8,5 g/l;
pH: 3,2-3,3.

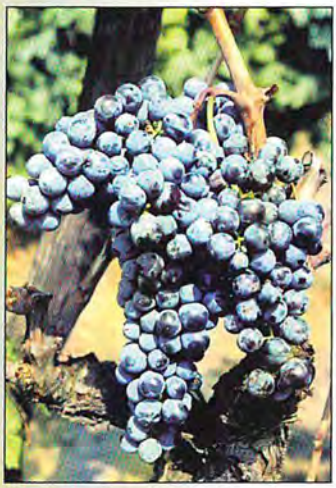
CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino prodotto è di colore rosso ciliegia caratteristico, asciutto, fresco, giustamente tannico, abbastanza ricco di corpo. Consumato come vino da pasto.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, sia da solo, sia in uvaggi con altre varietà locali, tanto a bacca rossa, come *Calabrese*, *Nerello mascalese*, *Nocera*, che a bacca bianca, quali *Montonico bianco*, *Inzolia*, *Catarratti*. Entra nella composizione delle D.O.C. "Cerasuolo di Vittoria" ed "Eloro".

Gaglioppo n.



SINONIMI

Galloppo, Gaglioppa, Gaglioppa nera, Galloffa, Uva Navarra, Galloppolo, Gaglioppo di Cirò, Gaioppo, Gaglioppo nero, Magliocco tondo, Maghioccu nero, Lacrima nera, Lacrima di Cosenza, Mantonico nero, Aglianico di Cassano.

OMONIMI

Aglianico, Lacrima, Magliocco canino o *ovale.*

CENNI STORICI

Forse di origine greca. Coltivato prevalentemente nelle province di Cosenza e Catanzaro, nella zona di Cirò, il vitigno è diffuso con i suoi sinonimi in una vasta area della costa adriatica meridionale, dalle Marche sino in Calabria. E' coltivato anche in Umbria, in Campania e, scarsamente, in Sicilia, quasi esclusivamente in provincia di Messina. Presenta alcune analogie genetiche con il *Frappato.*

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: mediamente espanso, leggermente cotonoso, bianco verdastro con bordi carminati.

Foglia: media, pentagonale, più raramente cordiforme o cuneiforme, trilobata. Seno peziolare ad U o a lira più o meno aperta, seni laterali superiori a V o a lira, seni laterali inferiori, quando presenti, a V stretta. Lembo piano, liscio o bolloso.

Grappolo a maturità: medio o grande, conico o piramidale, a volte corto e cilindrico, semplice o alato (con 1 o 2 ali), compatto.

Acino: medio, sferoidale od ovale per effetto della compattezza del grappolo. Buccia pruinosa, di medio spessore e consistenza, colore nero con riflessi rossastri o rosati.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: media.

Epoca d'invaiatura: medio-precoce.
Epoca di maturazione: III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: notevole.
Peso del grappolo: medio-elevato (250-550 g).
Fertilità delle gemme: solitamente 1 o 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Produzione buona e costante. Predilige forme di allevamento poco espanse e potatura corta.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona resistenza alle gelate ed alla siccità. Incostante la resistenza alle malattie parassitarie, in particolare alla peronospora ed all'oidio.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 27,5° Brix;
Acidità: 5,0-10,0 g/l;
pH: 3,2-3,4.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

In purezza dà un vino di colore rosso rubino più o meno carico, con unghia gialla se invecchiato, alcolico, fresco, con sapore vinoso, corposo, talvolta leggermente tannico, suscettibile di miglioramento con l'invecchiamento.

UTILIZZO ENOLOGICO

Esclusivamente per la vinificazione. Vinificato in purezza o mescolato a uve bianche tipo *Greco bianco, Mantonico bianco, Guardavalle* o nere tipo *Magliocco canino* o *Greco nero* per produrre vini adatti anche all'invecchiamento. Entra nelle D.O.C. "Bivongi", "Cirò", "Donnici", "Lamezia", "Melissa", "Pollino", "Savuto", "S. Anna di Isola Capo Rizzuto", "Scaviglia", "Verbicaro".

Greco b.

SINONIMI

E' talvolta chiamato *Greco di Gerace,* attribuzione che condivide erroneamente con il *Greco di Bianco.*

CENNI STORICI

Sotto la comune denominazione di *Greci* e *Grechetti,* sono compresi molti vitigni dalle caratteristiche ampelografiche molto diverse. Hanno probabilmente due origini: una antica, legata alla circolazione varietale dei vitigni dalla Grecia alla Magna Grecia ed una più recente, medievale, quando erano utilizzati vitigni diversi tra loro, ma accomunati dalla attitudine del grappolo all'appassimento, per produrre vini simili a quelli importati con grande successo commerciale dal Mediterraneo orientale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: mediamente espanso, quasi glabro, verde chiaro-giallastro, senza sfumature rosse-rosa. Le prime foglie distese presentano una leggera colorazione bronzata.

Foglia adulta: grande, pentalobata, con lobi superiori più sviluppati di quelli inferiori e seni superiori più profondi di quelli inferiori. Seno peziolare a graffa chiusa, quasi a lira aperta. Angolo alla sommità del lobo centrale acuto. Dentatura molto irregolare con denti grandi e piccoli e mucrone ben sviluppato. Nervature in pagina inferiore di colore rosso-violaceo, soprattutto in prossimità del seno peziolare, molto rilevate e tomentose. Pagina inferiore tomentosa, con tomento fitto ma corto. Pagina fogliare superiore abbastanza bollosa.

Grappolo a maturità: grande, piramidale allungato, talvolta con una o due ali sviluppate, abbastanza spargolo.

Acini: di dimensioni irregolari, con buccia verde-

giallastra, pruinosa, con vascolarizzazione dell'epidermide visibile e reticolata, resistente. Polpa deliquescente.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.
Epoca di fioritura: medio – precoce.
Epoca di invaiatura: media.
Epoca di maturazione: III - IV epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: mediamente prostrato.
Vigoria: elevata.
Peso medio del grappolo: 300-400 g.
Peso medio della bacca: 2.4-2.8 g.
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta bene ai terreni sciolti, anche poco fertili, in climi caldi ed asciutti che inducono una certa precocità soprattutto di maturazione.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Normale sensibilità alle principali malattie, in primavere piovose può presentare fenomeni di acinellatura ed in autunni umidi attacchi di botrite.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 17-20° Brix;
Acidità: 4.0-5.0 g/l;
pH: 3.3-3.6.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Le uve di questo vitigno raramente sono vinificate da sole, più spesso in uvaggio con altre varietà sia bianche sia rosse. Il vino che si ottiene è, di norma, mediamente alcolico, di bassa acidità e con una tendenza all'ossidazione. Il sapore è neutro o leggermente aromatico (con descrittori tipicamente mediterranei di anice e fieno tagliato).

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione nella zona del Cirò e nella Calabria Tirrenica.

Greco di Bianco b.

SINONIMI

Greca bianca, Greco di Gerace, Greca, Greco di Cosenza, Greco di Rogliano.

OMONIMI

Albana, Erbaluce, Greco di Tufo, Greco di Cirò, Greco novarese.

CENNI STORICI

Come nel caso degli altri *Greci,* per i quali è stato il vino a dare il nome al vitigno, non si conosce con certezza l'origine di questa varietà. Molto probabilmente è stata introdotta, come altri vitigni bianchi dell'Italia meridionale ed insulare, dai fondatori delle colonie elleniche nella Magna Grecia. È coltivato principalmente nelle province di Catanzaro e Reggio Calabria.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, cotonoso, di colore bianco verdastro con margini rossastri.

Foglia: media, pentagonale, quinquelobata o trilobata. Seno peziolare a U largo, seni laterali superiori a V stretta o molto stretta, con bordi quasi sovrapposti, seni laterali inferiori quando presenti, a V stretta con bordi sovrapposti o ad U. Lembo piano con lobi piani.

Grappolo a maturità: medio o grande, cilindrico corto, generalmente con uno o due ali, mediamente spargolo o semi spargolo.

Acin medio, obovoide. Buccia poco pruinosa, spessa, di colore giallo dorato. Polpa a sapore dolce e semplice.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.

Epoca di fioritura: precoce.

Epoca d'invaiatura: media.

Epoca di maturazione: III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: semieretto.
Vigoria: elevata.
Peso del grappolo: medio-elevato (200-500 g).
Fertilità delle gemme: solitamente 1.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La produzione è abbondante e costante. Predilige sistemi di allevamento ad alberello basso, con potatura corta e luoghi di coltivazione caldi e asciutti.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Ottima tolleranza alle malattie crittogamiche, buona alle avversità climatiche.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20° - 26° Brix;
Acidità: 4,0-6,0 g/l;
pH: 3,0-3,3.

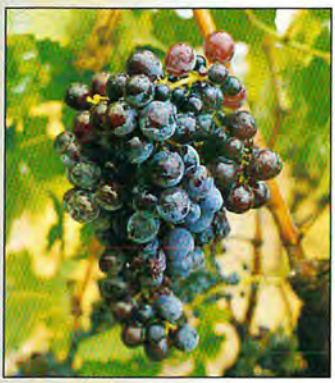
CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino, prodotto dopo un breve appassimento dell'uva, è di colore giallo dorato o ambrato, brillante, armonico, semi-dolce o dolce. Leggermente invecchiato acquista un caratteristico profumo finissimo di fiori d'arancio.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, da solo o in uvaggi con altre varietà a bacca bianca, come *Montonico* e *Guardavalle,* per la produzione di vini liquorosi speciali. Oppure a frutto nero come il *Gaglioppo* per la produzione di vini rosati, ai quali conferisce finezza. Entra nelle composizioni delle D.O.C. "Bivongi", "Cirò", "Donnici", "Greco di Bianco", "Melissa", "San Vito di Luzzi", "Scavigna", "Verbicaro".

Greco nero n.



SINONIMI

Grecu niuru.

OMONIMI

Aleatico, Marcigliana, Marsigliana, Verdicchio nero.

CENNI STORICI

Con la denominazione di *Greco nero* vengono chiamate numerose varietà (*Greco nero di Avellino, di Teramo, di Velletri, di Terni, delle Marche, toscano*) che poco hanno in comune tra loro. L'origine del vitigno e la sua diffusione sono comuni a quella degli altri *Greci,* che fanno parte della medesima numerosa famiglia. In passato era confuso con la *Marcigliana.* Il *Greco nero* è coltivato in Calabria, soprattutto nelle province di Catanzaro (Locri) e Crotone. E' diffuso sporadicamente in tutte le regioni dell'Italia centro meridionale.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: a pastorale, di forma espansa, di colore bianco per la diffusa tomentosità.

Foglia adulta: medio-grande, tri-pentalobata con lobi e seni superiori di maggiore dimensione che talvolta si sovrappongono. Seni inferiori poco evidenti. Seno peziolare a U talvolta chiuso, con bordi sovrapposti. Spesso sono presenti all'interno del seno due denti caratteristici. Dentatura abbastanza regolare con denti a base abbastanza stretta, leggermente convessi e mucrone evidente. Pagina superiore abbastanza liscia, inferiore quasi glabra con tomento rado e corto, localizzato attorno alle nervature principali ben rilevate e verdi. Il lembo fogliare è spesso croccante alla compressione. Piccioli lunghi ed arrossati in prossimità dell'attacco del lembo.

Grappolo a maturità: grande ed allungato, mediamente

spargolo, talvolta con un'ala evidente.
Acini: di dimensioni irregolari da grandi a piccoli, subovali, con buccia nera pruinosa e consistente, polpa croccante, dolce, con spiccato aroma di confettura di susine e ribes. Pennello bianco, striato di rosso.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: mediamente precoce.
Epoca di fioritura: mediamente precoce.
Epoca di invaiatura: abbastanza precoce.
Epoca di maturazione: II - III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: abbastanza eretto.
Vigoria: elevata.
Peso medio del grappolo: 350-450 g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Il vitigno predilige le zone calde ed assolate, terreni non molto fertili ed argillosi, che ne limitino il vigore, talvolta eccessivo. Si adatta sia a potatura a sperone che lunga, con cariche di gemme/ceppo non molto elevate, a causa della forte produttività.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona tolleranza alle malattie, eccetto una certa sensibilità all'oidio. Talvolta presenta fenomeni di acinellatura dolce, provocati spesso dall'eccesso di vigore e/o da alcune virosi.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19 - 21° Brix;
Acidità: 4.0-5.0 g/l;
pH: 3.5-3.7.

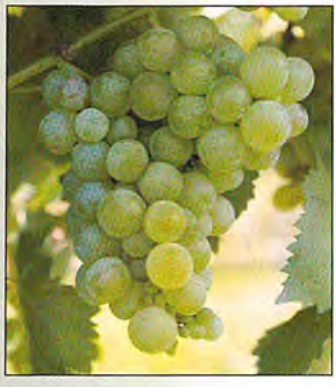
CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Vino dal colore rosso rubino scarico, dall'odore vinoso, armonico.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

L'uva del vitigno *Greco* viene raramente vinificata da sola, ma più in uvaggi con altri vitigni della Calabria (*Gaglioppo, Magliocco, Arvino*), cui conferisce aroma e morbidezza.

Grillo b.



SINONIMI
Riddu.

OMONIMI
Grilla nera, Margigrana, Rubiola.

CENNI STORICI
Molto probabilmente originaria della Puglia, da dove sarebbe stata importata dopo l'invasione fillosserica in Sicilia, nella zona di Marsala e da qui nelle altre province dell'isola. Il Rizzo (1951) riporta che questo vitigno era largamente diffuso nella zona di Trapani già nel 1897.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI
Apice del germoglio: medio, lanuginoso o sub-lanuginoso, di colore bianco-verdastro.
Foglia: di medie dimensioni, pentagonale a volte quasi orbicolare, quinquelobata o quasi intera. Seno peziolare chiuso con bordi sovrapposti o a V molto stretta, seni laterali superiori non molto evidenti e chiusi. Lembo mediamente consistente, contorto.
Grappolo a maturità: medio, di forma cilindrica o conica, solitamente semplice ma a volte anche alato, spargolo o mediamente compatto.
Acino: medio o grosso, sferoidale. Buccia trasparente, spessa e consistente, leggermente pruinosa, di colore giallo dorato con chiazze di color ruggine. Polpa a sapore dolce e semplice.

FENOLOGIA
Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: media.
Epoca d'invaiatura: media.
Epoca di maturazione: III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI
Portamento della vegetazione: assurgente.
Vigoria: ottima.
Peso del grappolo: elevato

(300-600 g).
Fertilità delle gemme: mediamente 1.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La produzione è elevata e costante. I sistemi di allevamento più idonei sono quelli di scarsa espansione, con potatura corta o mista.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Ottima tolleranza alle elevate temperature, mediamente resistente alle principali malattie crittogamiche ed alle avversità climatiche.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 23° - 31,5° Brix;
Acidità: 3,8-6,5 g/l;
pH: 3,4-3,7.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Vino di colore giallo paglierino, dal profumo marsaleggiante che si accentua con la maturazione, l'invecchiamento e la concia. Sapore caldo, asciutto e leggermente tannico, terroso, dall'aroma citrico, bene si adatta all'affinamento in botte.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Utilizzato sia per la vinificazione sia, per la sua precocità, come uva da mensa. Può essere vinificato sia in purezza sia in uvaggi con altre varietà locali, come *Ansonica, Catarratto* sia *Comune* che *Lucido,* oppure come base per la preparazione di Marsala e Vermut. Entra nella composizione delle D.O.C. "Contea di Sclafani" e "Marsala".

Guardavalle b.

SINONIMI

Vardavalli.

CENNI STORICI

Vitigno autoctono della provincia di Reggio Calabria, che è coltivato in particolar modo nel versante ionico della regione, nelle zone viticole di Kalipera, della Locride e del Bivonci.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto, cotonoso, di colore bianco verde con orli leggermente carminati.

Foglia: di medie dimensioni, pentagonale, pentalobata. Seno peziolare sagomato ad U chiuso. Seni laterali superiori ad U con lobi leggermente sovrapposti, seni laterali inferiori chiusi o a lobi leggermente sovrapposti. Profilo del lembo piano o leggermente ondulato e dei lobi revoluto in prossimità delle punte.

Grappolo a maturità: di taglia media, conico, alato, di media compattezza.

Acino: di medie dimensioni, sferoidale, buccia con leggera pruina, consistente e di medio spessore. Colorazione dell'epidermide non uniforme, giallo ambrato.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.

Epoca di fioritura: media.

Epoca d'invaiatura: tardiva.

Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: ricadente.

Vigoria: medio-scarsa.

Peso medio del grappolo: medio (180-250 g).

Fertilità delle gemme: mediamente 1 o 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Vitigno che non manifesta particolari esigenze.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona tolleranza alle avversità climatiche ed alle principali fisiopatie.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 23° Brix; Acidità: 5,5 - 6,5 g/l; pH: 3,4 - 3,7.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Di colore giallo paglierino, spesso carico, profumo intenso, aroma di nocciola tostata, corposo, un po' tannico.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, solitamente in uvaggi con altre varietà. La coltivazione di questo vitigno è limitata alla sola provincia di Reggio Calabria.

Magliocco n.

SINONIMI

Magliocca, Maglioccolo.

OMONIMI

Gaglioppo.

CENNI STORICI

Noto fino dal Cinquecento (Marafioti, 1601), si è diffuso nella Calabria tirrenica soprattutto nel 1800, in coincidenza col grande sviluppo della viticoltura calabrese. Attualmente è presente quasi esclusivamente in vigneti molto vecchi, anche se da qualche anno si sta reimpiantando, specialmente nelle zone ioniche.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice: in fioritura disteso, con foglioline globose verdi-giallastre bronzate con bordi carminati.

Foglia: adulta media, pentalobata, talvolta trilobata, con seni superiori più profondi, seno peziolare a lira, abbastanza aperto. Pagina superiore liscia, inferiore quasi glabra con peli radi e corti sulle nervature, molto rilevate rispetto al lembo. Picciolo medio-corto, arrossato vicino all'attaccatura del lembo. Denti molto irregolari, radi a profilo convesso e pronunciati.

Grappolo a maturità: medio, cilindrico-piramidale, talvolta con un'ala vistosa, abbastanza compatto.

Acino: nero-bluastro, pruinoso, rotondeggiante con buccia molto resistente e spessa, polpa deliquescente, dolce a sapore neutro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: medio-precoce.

Epoca di fioritura: media.

Epoca di invaiatura: abbastanza precoce.

Epoca di maturazione: II - III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: abbastanza assurgente.
Vigoria: elevata.
Peso medio del grappolo: 200-400 g
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta bene ai climi caldi e asciutti, in terreni sciolti e profondi che garantiscono un'adeguata riserva idrica. In suoli troppo fertili può talvolta manifestare eccessi di vigore. Sono consigliati portinnesti non troppo vigorosi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una normale sensibilità alle malattie crittogamiche.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21 - 23° Brix;
Acidità: 4,0-5,0 g/l;
pH: 3,80-3,90.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Vinificata da sola può dare un vino rosso rubino non molto carico, di buona alcolicità, armonico e morbido che si presta ad un medio invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Normalmente l'uva di questa varietà viene vinificata con altri vitigni calabresi, quali l'*Arvino,* il *Greco Rosso* ed il *Marcigliana* nella composizione dei vini della D.O.C. " Donnici".

Magliocco Canino n.

SINONIMI

Magliocco ovale.

OMONIMI

Aglianico, Gaglioppo, Magliocco tondo, Magliocco nero, Magliocco di Rogliano, Magliocco dolce.

CENNI STORICI

Vitigno di antica coltivazione in Calabria, Marche e parte della Sicilia, diffuso soprattutto sulle coste tirreniche della Calabria, nelle provincie di Cosenza e Catanzaro. Appartiene alla vasta famiglia dei *Magliocchi* tipici della viticoltura calabrese, dai quali differisce per diversi caratteri.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto, leggermente aracnoide o glabro, di colore bianco-verde.
Foglia: grande, orbicolare, pentalobata. Seno peziolare a V semi aperto o a lobi leggermente sovrapposti, può riscontrarsi la presenza di un dente sul bordo. Seni laterali superiori ad U aperti o chiusi, seni laterali inferiori ad U aperti. Profilo del lembo e dei lobi revoluto-contorto.
Grappolo a maturità: medio, di forma conica, alato, da mediamente compatto a lasco.
Acino: di dimensioni medie non uniformi, di forma ellittica-troncovoidale, buccia molto pruinosa, di spessore da medio ad elevato, consistente; colore dell'epidermide da rosso-violetto a blu-nero.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.
Epoca di fioritura: media.
Epoca d'invaiatura: media.
Epoca di maturazione: media.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: da eretto a semierretto.
Vigoria: media.

Peso medio del grappolo: bassa (200 g).
Fertilità delle gemme: solitamente da 1 a 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Non presenta particolari esigenze riguardo il clima e la tipologia di terreno; dà una produzione medio-elevata.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una buona tolleranza nei confronti delle avversità climatiche e delle principali malattie crittogamiche, in particolare modo al marciume.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 24,5° Brix;
Acidità: 5,5 – 6,5 g/l;
pH: 3,3 – 3,5.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino presenta elevati contenuti di sostanze tanniche ed acidità totale; si dimostra idoneo all'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, mai in purezza, ma in uvaggi con altri vitigni a bacca rossa, normalmente per la produzione di vini rossi classici locali, ai quali conferisce corposità e robustezza, rendendoli idonei all'invecchiamento.

Mantonico b.

SINONIMI

Mantonica, Montonicu vero, Pizzutedda, Puntusedda.

OMONIMI

Montonico bianco, Montonico pinto, Montonico di Rogliano, Mantonicone (Occhi i lepru).

CENNI STORICI

Originario della Locride (Biano, Casignana), è spesso coltivato con altri vitigni bianchi (es. *Greco*). La sua comparsa si fa risalire al periodo della colonizzazione greca. Le prime citazioni certe datano al Cinquecento (Marafioti, 1601).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice: del germoglio alla fioritura espanso, tomentoso, bianco-giallastro.

Foglia adulta: medio-grande, abbastanza intera. Con cinque lobi appena accennati e seni laterali ed apicali poco profondi. Seno peziolare ad U molto chiuso, con bordi sempre sovrapposti. Pagina superiore liscia o leggermente bollosa, inferiore pubescente con tomento fitto e corto, molto evidente sulle nervature che appaiono molto rilevate. Dentatura irregolare, poco profonda, con denti radi a profilo rettilineo. Picciolo abbastanza corto, roseo sul lato esposto al sole.

Grappolo a maturità: abbastanza grande, piramidale con ali molto sviluppate, mediamente spargolo.

Acino: piccolo, di forma ovale e di colore giallo carico arrossato sul lato esposto al sole, con buccia elastica anche se non molto consistente. Polpa deliquescente, di sapore dolce e mieloso, abbastanza acidulo.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media-precoce.
Epoca di fioritura: media.
Epoca di invaiatura: media.
Epoca di maturazione: III - IV epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazio-

ne: alta eretta
Vigoria: elevata
Peso medio del grappolo: 300-600 g
Fertilità delle gemme: 2

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta ai climi caldi e soleggiati con suoli leggeri, purché profondi e freschi. Non tollera la siccità prolungata, che riduce notevolmente le dimensioni delle già piccole bacche. A causa dell'elevata fertilità è necessario il diradamento dei grappoli.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Normale tolleranza alle principali malattie crittogamiche.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 18-21° Brix;
Acidità: 5,0-6,0 g/l;
pH: 3.30-3.50

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Le uve di questa varietà sono raramente vinificate da sole. Si prestano molto bene ad un appassimento in pianta o in fruttaio; a causa dell'acidità elevata danno origine a vini dolci molto equilibrati ed eleganti.

Marcigliana n.

SINONIMI

Marsigilana, Marcigliano, Marsigliana nera, Vinciguerra, Uva Greca

OMONIMI

Marsigliana nera di Sicilia, Greco nero.

CENNI STORICI

Vitigno di antica coltivazione in Calabria, dove si ritrova nei vigneti situati sulla costa tirrenica delle province di Cosenza e di Catanzaro.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice: alla fioritura espanso, globoso, verde-giallastro, bronzato.

Foglia: adulta grande, trilobata, raramente pentalobata, con lobi inferiori appena accennati. Seni superiori profondi ad U, seno peziolare chiuso, con lembi che talvolta si toccano. Pagina superiore liscia, inferiore quasi glabra con peli radi lungo le nervature principali che sono ben rilevate. Denti irregolari, radi, grandi, con profilo convesso, mucronati. Picciolo medio, rossastro verso il lembo.

Grappolo a maturità: mediogrande di forma piramidale, con due ali poco evidenti, abbastanza spargolo.

Acino: medio, rotondeggiante, con buccia blu-nera, pruinosa, resistente e spessa. Polpa deliquescente, dolce con aroma di mora matura e piccoli frutti. Pennello rossastro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.

Epoca di fioritura: media-precoce.

Epoca di invaiatura: media.

Epoca di maturazione: II - III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazio-

ne: abbastanza assurgente.
Vigoria: elevata.
Peso medio del grappolo: 250-350 g.
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta bene ai climi caldi ed asciutti, in terreni sciolti e profondi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una normale tolleranza alle malattie crittogamiche.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 20 - 22° Brix;
Acidità: 6,0-7,0 g/l;
pH: 3.8-4.0

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO E UTILIZZO ENOLOGICO

Le uve di questo vitigno non sono di norma vinificate da sole, ma mescolate con altre varietà della Calabria ionica e tirrenica. Presenta però molte caratteristiche in comune con *Arvino* e *Magliocco.*

Montonico bianco b.

SINONIMI

Uva racciapoluta o *Roccipoluta, Racciapollone, Racciapollona, Ciapparone, Uva regno, Uva fermana, Bottato, Trebbiano montanaro* o *Montanaro, Caprone, Trebbiano marchigiano.*

OMONIMI

Trebbiano.

CENNI STORICI

Anche se coltivata largamente in molte regioni dell'Italia centrale adriatica, le origini di questo vitigno sono sconosciute. Descritta nel *Bollettino Ampelografico* del 1875 e ricordata da Di Rovasenda (1877). Sannino (1892) lo ricorda come il più importante vitigno della provincia di Teramo; successivamente ha perso d'importanza, fino ad essere presente esclusivamente nei vecchi vigneti. Non va confuso con il *Montonico Pinto* di Rogliano e con il *Mantonico bianco,* vitigno minore della Calabria ionica.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: a ventaglio, setoloso, di colore verde pallido.

Foglia: di dimensioni da medie a grandi, orbicolare o pentagonale, pentalobata. Seno peziolare ellissoidale semi-chiuso o aperto, seni laterali superiori ellissoidali chiusi, quelli inferiori a V aperta. Lembo ondulato, bolloso, lobi ondulati.

Grappolo a maturità: di grandi dimensioni, cilindrico allungato o cilindro-conico, alcune volte biforcato, serrato o semi-serrato.

Acino: medio o medio-grande, sferoidale, buccia mediamente pruinosa, spessa e consistente, colore dell'epidermide giallastro, spesso screziato di marrone.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: tardiva.

Epoca di fioritura: tardiva.

Epoca d'invaiatura: medio - tardiva
Epoca di maturazione: IV epoca

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: da media a elevata.
Peso medio del grappolo: 180-350 g.
Fertilità delle gemme: generalmente 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige terreni asciutti, di buona esposizione, collinari. Si adatta a sistemi di allevamento espansi, con potatura medio lunga.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Elevata resistenza ai freddi invernali, media tolleranza alla peronospora ed all'oidio, mentre nelle annate particolarmente piovose il grappolo è soggetto a marciume.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19° - 24,5° Brix;
Acidità 5,5 – 7,5 g/l;
pH: 3,1 – 7,5.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Colore giallo paglierino carico, profumo vinoso, non privo di finezza, sapore intenso, anche se neutro, fresco, un po' tannico.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, mai in purezza ma in uvaggi con altri vitigni. In passato veniva esportato in Germania come uva da tavola.

Negro amaro n.

SINONIMI

Abbruzzese, Arbese, Albese, Jonico, Nero Leccese, Niuru maru, Nicra amaro, Mangiaverde, Abruzzese, Uva cane.

OMONIMI

Lacrima, Lacrima di Squinziano.

CENNI STORICI

Non si conoscono con certezza le origini di questo vitigno, introdotto forse dai Greci nella zona Ionica. Il nome deriva dal termine dialettale "niuru maru", dovuto al caratteristico colore nero del frutto e al sapore amaro del vino o forse dal greco "mavro" "nero" per supportare il carattere nero della buccia. La sua massima diffusione si ha nel Leccese, nel Brindisino e nella provincia di Taranto.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, cotonoso, di colore bianco-giallognolo, con sfumature rosa vinose.

Foglia: di grandi dimensioni, pentagonale, quinquelobata o trilobata. Seno peziolare a V stretta, seni laterali superiori a V con bordi sovrapposti, quelli inferiori poco marcati, ad U o a lira chiusa, ma anche uno ad U ed uno a V. Lembo a superficie rugosa, spesso, a coppa, lobi involuti.

Grappolo a maturità: medio, di forma tronco-conica, semplice corto, serrato.

Acino: medio-grosso, di forma obovoide. Buccia pruinosa, spessa e consistente, di colore nero-violaceo, polpa succosa dolce, a sapore neutro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.

Epoca di fioritura: fine maggio.

Epoca d'invaiatura: fine luglio, fine agosto.

Epoca di maturazione: fine settembre, inizio ottobre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: ottima.
Peso del grappolo: medio-elevato (300-350 g).
Fertilità delle gemme: generalmente 2 o 3.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La produzione è abbondante e costante, si adatta ai diversi terreni ed a climi caldi anche se aridi, preferisce i suoli calcareo-argillosi. A seconda della disponibilità irrigua, si adatta a diverse forme di allevamento, dall'alberello al tendone, con potature sia lunga che corta.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona resistenza alle brinate. Poco sensibile all'oidio, ed alla peronospora, scarsa tolleranza alla muffa grigia, nelle annate sfavorevoli sensibile alla tignola.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 24,5° Brix;
Acidità: 4,0-5,0 g/l;
pH: 3,3-3,5.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino è di intenso colore rosso granato, pieno, amarognolo, rotondo, asciutto. Vinificato in rosa con la *Malvasia nera* alla quale spesso è consociato, da un vino ottimo, delicato al profumo, vivo, fruttato.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, sia in purezza o più spesso mescolato con altri vitigni, usato come vino da taglio o da mezzo-taglio. È uno dei vitigni più importanti del meridione d'Italia, entra nella composizione delle D.O.C. pugliesi "Alezio", "Brindisi", "Copertino", "Galatina", "Gioia del Colle", "Leverano", "Lizzano", "Matino", "Nardò", "Rosso di Cerignola", "Squinzano".

Nerello Cappuccio n.

SINONIMI

Nirello cappucio, Niureddu cappuciu, Nireddu cappucciu.

OMONIMI

Nerello mantellato, Nerello di S. Antonio.

CENNI STORICI

Il nome deriva dallo sviluppo del fogliame, che, come un mantello, sottrae i grappoli alla vista. Le origini di questo vitigno, coltivato particolarmente nelle province di Messina, Reggio Calabria e Catanzaro, sono sconosciute.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, vellutato, di colore verde-biancastro.

Foglia: media, orbicolare, trilobata. Seno peziolare ad U o più raramente a lira chiusa, seni laterali superiori a V più o meno aperta, ed a volte con un dente, quelli inferiori appena accennati a V. Lembo a superficie piana, con lobi anch'essi a profilo piano.

Grappolo a maturità: medio, piramidale, corto, di aspetto compatto.

Acino: medio, sferoidale, buccia pruinosa, consistente, di colore blu-nero. Polpa succosa molle, di sapore semplice, leggermente acidula, un po' tannica.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: medio-precoce

Epoca d'invaiatura: media

Epoca di maturazione: III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione:

Vigoria: buona.

Peso del grappolo: medio-basso (100-300 g).

Fertilità delle gemme: mediamente 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La produzione è regolare; predilige sistemi di allevamento di ridotta espansione, con potatura corta.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona tolleranza alle principali malattie crittogamiche ed alle avversità climatiche.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 19° - 23,5° Brix;
Acidità: 7,0-10,0 g/l;
pH: 3,2-3,3.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino è di colore rosso rubino poco intenso, normalmente ricco in alcol, mediamente acido, non eccessivamente tannico, con odore e sapore vinosi. Manifesta una buona tenuta all'invecchiamento.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, quasi mai in purezza, ma in uvaggi con altri vitigni quali il *Nocera,* di cui modera l'asprezza. È usato spesso per la produzione di "Cerasuoli". Entra nella composizione delle D.O.C. "Faro", "Lametia", "S. Anna di Isola Capo Rizzuto".

Nerello mascalese n.

SINONIMI

Nirello mascalese, Niureddu mascalese, Niureddu mascalisi, Nerello, Nireddu.

OMONIMI

Pignatello nero.

CENNI STORICI

Il luogo d'origine di questo vitigno si presume sia la Piana di Mascali, in provincia di Catania, dove esso è coltivato da oltre un secolo e mezzo e dove attualmente costituisce la varietà più diffusa. Il *Nerello mascalese* presenta una variabilità intravarietale molto elevata, con numerosi biotipi che presentano acini che hanno difficoltà a maturare.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: espanso, cotonoso, di colore bianco-verdastro.

Foglia: grande, pentagonale, trilobata. Seno peziolare a lira, aperto o chiuso, a volte con bordi sovrapposti, seni laterali superiori chiusi, con bordi sovrapposti o a V aperta, con bordi paralleli; i seni laterali inferiori sono appena accennati. Lembo a superficie ondulata.

Grappolo a maturità: grande, conico o piramidale, allungato, provvisto di una o più ali più o meno sviluppate, mediamente compatto.

Acino: medio, subellittico, buccia molto pruinosa, spessa e consistente, colore dell'epidermide blu chiaro. Polpa a sapore semplice e dolce, succo di colore giallo paglierino, molto tenue, un po' tannico.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: medio-precoce.

Epoca d'invaiatura: media

Epoca di maturazione: fine settembre - inizio ottobre.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione:
Vigoria: notevole.
Peso del grappolo: medio (150-350 g).
Fertilità delle gemme: mediamente uno.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La produzione è abbondante, ma non sempre costante. Predilige sistemi di allevamento di ridotta espansione (alberello basso) con potatura corta.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

In generale buona tolleranza alle principali malattie crittogamiche, anche se presenta sensibilità all'oidio. La resistenza alle avversità climatiche è media.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 24,5° Brix;
Acidità: 5,5-8,5 g/l;
pH: 3,1-3,2.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino è di colore rosso rubino abbastanza carico, dal profumo caratteristico di viola, odore vinoso, mediamente acido, tannico, abbastanza armonico e gradevole. Con l'invecchiamento i profumi aumentano d'intensità ed in gradevolezza.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, raramente da solo, ma insieme ad altre uve, sia bianche che nere. Può essere vinificato in assenza di vinacce, dando la famosa "pesta in botte" della zona etnea, oppure a contatto delle vinacce per l'ottenimento dei vini rossi tradizionali. Entra nelle composizioni delle D.O.C. "Contea di Sclafani", "Etna", "Faro", "Marsala", "Sambuca di Sicilia", "Lametia", "S. Anna di Isola Capo Rizzuto".

Pecorello b.

SINONIMI
Pecorello di Rogliano

OMONIMI
Pecorino

CENNI STORICI
Diffuso nella zona del Savuto, nelle province di Cosenza e Catanzaro, dove è conosciuto come *Pecorino.* Tuttavia, nulla ha a che vedere con il vitigno coltivato in Abruzzo, Marche ed Umbria con questo nome.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI
Apice: alla fioritura a pastorale, mediamente espanso, pubescente.
Foglia adulta: medio-grande, trilobata, talvolta anche pentalobata, con lobi superiori più sviluppati e seni poco profondi. Seno peziolare ad U non molto aperto, con lembi che si toccano. Superficie superiore bollosa, inferiore poco tomentosa, con tomento rado a ragnatela in prossimità delle nervature che sono sporgenti e di colore rossiccio in prossimità dell'attaccatura al picciolo, molto lungo ed arrossato. Lembo molto spesso. Dentatura non molto profonda, irregolare e con margine convesso.
Grappolo a maturazione: medio-piccolo, cilindrico-piramidale, talvolta con un'ala, spargolo. Con rachide sottile ma resistente.
Acino: piccolo, di colore verde-rosa, giallo carico sul lato esposto al sole con frequenti lenticelle di forma rotondeggiante. Buccia molto resistente, polpa croccante. Sapore semplice con acidità rilevata.

FENOLOGIA
Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: precoce.
Epoca di invaiatura: medio-precoce.
Epoca di maturazione: II - III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: alta assurgente.
Vigoria: abbastanza elevata.
Peso medio del grappolo: 100-200 g.
Fertilità delle gemme: 1-2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Si adatta molto bene agli ambienti caldo-asciutti, con terreni sciolti. L'uva si presta molto bene ad una sovramaturazione, sia in pianta che in fruttaio, grazie alla buccia molto resistente ed alla polpa carnosa.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

La varietà presenta una normale sensibilità alle malattie crittogamiche, anche se si dimostra particolarmente tollerante alla botrite.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 18 - 20° Brix;
Acidità: 5,0-6,0 g/l;
pH: 3,4-3,7.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Da questo vitigno si ottengono vini secchi di buona alcolicità, aromatici e profumati. Dall'uva sottoposta ad appassimento deriva un vino dolce, dal sapore di miele, molto elegante.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, di solito in uvaggi. Per la sue caratteristiche, anche in purezza può dare vini di buona qualità.

Perricone n.

SINONIMI

Perricone nero, Pignatello, Niuru, Pignateddu, Quarnaccia, Nieddara.

OMONIMI

Guarnaccia nera, Tuccarino di Catania.

CENNI STORICI

Nonostante questo vitigno sia conosciuto da molto tempo, soprattutto nella parte occidentale della Sicilia, non è stato possibile trovare notizie certe sulla sua origine e diffusione.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto, sub-lanuginoso, di colore verdastro.

Foglia: di medie dimensioni, pentagonale tendente al tondeggiante, trilobata, pentalobata o intera. Seno peziolare a lira più o meno aperto o ad U, seni laterali appena accennati a V più o meno aperta. Lembo sottile e piano, lobi piani. Pagina superiore glabro, pagina inferiore glabra.

Grappolo a maturazione: medio, di forma conico-piramidale, semplice allungato o alato, compatto.

Acino: medio, sferoidale o leggermente allungato per la compressione tra acini dovuta alla compattezza del grappolo. Buccia molto pruinosa, spessa e coriacea, colore dal blu scuro al nerastro. Polpa a sapore dolce e semplice, succo di colore leggermente verdastro.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.

Epoca di fioritura: medio – precoce.

Epoca d'invaiatura: precoce.

Epoca di maturazione: III epoca.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.

Vigoria: ottima.

Peso del grappolo: medio (200-300 g).
Fertilità delle gemme: solitamente 1.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige forme di allevamento a scarsa espansione con potatura corta o mista, la produzione risulta buona e costante.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Buona tolleranza alle principali malattie ed alle avversità climatiche.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 28° Brix;
Acidità: 4,0-6,9 g/l;
pH: 3,3 – 3,5.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino risulta di colore rosso rubino più o meno carico, di odore vinoso, sapore secco, più o meno ricco di corpo ed armonicità, di pronto consumo.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Esclusivamente per la vinificazione, localmente anche per il consumo diretto; se utilizzato in uvaggi, come solitamente avviene sia con uve bianche sia nere, conferisce alcolicità e corpo.

Primitivo n.

SINONIMI

Primaticcio, Primativo, Morellone, Uva di Corato, Uva della pergola, Primitivo di Gioia o *Locale.*

OMONIMI

Zagarese.

CENNI STORICI

La denominazione *Primitivo* deriva dalla precocità di maturazione dell'uva. Incerte sono le sue origini, forse è nativo della Dalmazia da dove venne importato in Puglia dagli Illiri, più di duemila anni fa. Ad avvalorare questa tesi, per alcuni Autori il *Primitivo* sarebbe identico al vitigno croato *Plavac Mali* ed ancor più allo *Zinfandel,* originario dell'Ungheria e successivamente portato in California ed Australia. Recenti analisi del DNA hanno confermato questa ipotesi. Tra i vitigni maggiormente coltivati in Puglia, è famoso per le sue caratteristiche di precocità e per il caratteristico aroma delle sue uve. Sembra che quello coltivato a Gioia del Colle sia diverso da quello di Manduria.

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI

Apice del germoglio: aperto, lanuginoso, verde-giallognolo con orlo rosso-vinoso.

Foglia: di media grandezza, pentagonale, quinquelobata. Seno peziolare a lira chiusa, con bordi sovrapposti, seni laterali superiori a lira con bordi sovrapposti, inferiori ad U con bordi paralleli o convergenti. Lembo ondulato, rugoso, spesso.

Grappolo a maturità: piccolo, di forma conico-cilindrica semplice, alato o doppio, mediamente compatto.

Acino: medio, sferoidale. Buccia pruinosa, di medio spessore e colore blu. Polpa dolce e succosa di colore vinoso, dal sapore aromatico caratteristico.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: precoce.
Epoca di fioritura: precoce.
Epoca d'invaiatura: precoce.
Epoca di maturazione: precoce.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: eretto.
Vigoria: media.
Peso del grappolo: basso (70-100 g.).
Fertilità delle gemme: mediamente 2 o 3.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

Predilige terreni di medio impasto, profondi, argillosocalcarei. Dà una produzione incostante, ma di alto valore qualitativo; predilige forme di allevamento a media espansione, basse con potatura ricca e corta (tipo alberello pugliese a 4-5 speroni). Presenta femminelle fertili, che danno una seconda produzione (20-30 %), più tardiva.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Soggetto ad aborto fiorale quando la vite cresce in terreni profondi, umidi ed in annate piovose. Resiste poco al marciume e alle brinate primaverili, è sensibile alla siccità e alle alte temperature estive, manifestando avvizzimento e scottatura degli acini. Mediamente resistente ad oidio e peronospora.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 28° Brix;
Acidità: 4,5-7,5 g/l;
pH: 3,3-3,4.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Produce vini dal colore intenso (rosso tendente al violaceo, con riflessi aranciati se invecchiato) di media acidità, corposi con aroma particolare e sapore amabile, strutturati e speziati, di elevata gradazione alcolica. La colorazione del vino aumenta se il vitigno è coltivato in collina, mentre cala in pianura, dove tuttavia aumenta la sua alcolicità. Il vino migliora notevolmente se sottoposto ad invecchiamento. A causa della sua elevata alcolicità e intensità antocianica, il vino è impiegato nell'Italia centro - meridionale per il taglio. Da qualche anno, per merito di qualche produttore, è iniziata la sua valorizzazione come vino di qualità.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Il *Primitivo* è molto diffuso in provincia di Taranto (specie nei territori di Manduria), dove produce il classico vino D.O.C. "Manduria" e a Gioia del Colle (Bari). In provincia di Taranto il *Primitivo* rappresenta il 60-70% del totale della produzione vinicola.

Sirica n.

SINONIMI
Siriaca

OMONIMI
Syrah, Shiraz, Shesh, Serine

CENNI STORICI
Citato da Plinio (XIV,41) che lo considerava una *Aminea* nera e da Isidoro(Or.XVII,5,28) che lo riteneva originario dalla Siria. Questa interpretazione è però errata, in quanto il nome del vitigno, come precisa lo stesso Plinio (XV,47,50), deriva dal colore intenso dell'uva, che lo fa assomigliare a *syricum,* un colorante rosso allora molto diffuso. Probabilmente il nome deriva dalla città metapontina di Siri (la romana Eraclea), collegata con l'Irpinia dalla via Appia antica e dalla via Traiana. Il vitigno è attualmente presente nella zona di Taurasi in pochissimi esemplari (quattro), dell'età presumibile di 250 anni. Analisi molecolari recenti, condotte con marcatori microsatelliti, hanno accertato un parentela con l'*Aglianico* ed escluso qualsiasi somiglianza genetica con lo *Syrah* (Imazio *et al.,* dati non pubblicati).

PRINCIPALI CARATTERI AMPELOGRAFICI
Apice del germoglio: semichiuso - aperto, di colore verde chiaro, con foglioline apicali cotonose di colore giallo bronzato.
Foglia: di medie dimensioni, quinquelobata rotondeggiante, con seno peziolare aperto, ad U, seni superiori marcati a margini ravvicinati. Dentatura irregolare, con denti a bordo spesso convesso. Lembo consistente, liscio. Pagina superiore di colore verde abbastanza intenso, pagina inferiore tormentosa.
Grappolo a maturazione: di dimensioni medie, di forma piramidale cilindrica, semi serrato.
Acino: di dimensioni medio

piccole, subrotondo, buccia leggermente pruinosa, spessa, consistente, di colore nero, leggermente tannica, polpa a sapore semplice, dolce.

FENOLOGIA

Epoca di germogliamento: media.
Epoca di fioritura: media.
Epoca di invaiatura: medio – tardiva.
Epoca di maturazione: tardiva.

ATTITUDINI AGRONOMICHE E COLTURALI

Portamento della vegetazione: prostrato.
Vigoria: buona.
Peso medio del grappolo: medio-basso (200-300 g).
Fertilità delle gemme: 2.

ESIGENZE AMBIENTALI E COLTURALI

La presenza limitata a pochi esemplari nella zona di Taurasi non consente di esprimere giudizi attendibili sulle sue doti di adattamento a suoli e climi. Certamente sono particolarmente adatti i terreni vulcanici, freschi e profondi ed i climi non troppo siccitosi.

SENSIBILITÀ ALLE MALATTIE ED ALLE AVVERSITÀ

Presenta una buona tolleranza alle crittogame in generale, anche se in annate umide e piovose è sensibile alla peronospora. Buona la tolleranza alla botrite.

CARATTERISTICHE CHIMICHE DEL MOSTO

Zuccheri: 21° - 23,5° Brix;
Acidità: 6,0-6,5 g/l;
pH : 3,2-3,4.

CARATTERISTICHE SENSORIALI DEL VINO

Il vino si presenta di colore rosso rubino, di odore vinoso con sentori di frutta fresca, leggermente vegetale. Il sapore è fresco e morbido, leggermente speziato, strutturato, di buona persistenza in bocca. Presenta delle doti sensoriali complementari a quelle dell'*Aglianico,* del quale attenua ruvidezza ed acidità.

UTILIZZAZIONE ENOLOGICA

Attualmente, data l'esiguità della produzione, l'uva viene vinificata assieme all'*Aglianico* ed al *Piedirosso.* Si può ipotizzare anche in futuro un impiego complementare nella D.O.C.G "Taurasi".

BIBLIOGRAFIA

Acerbi, G. 1825, *Dalle viti italiane ossia materiali per servire alla classificazione, monografia e sinonimia preceduti dal tentativo di una classificazione delle viti.* Silvestri, Milano.

Alessio, G. 1976. *Lexicon etymologicum.* Napoli.

Atheneus, *Deipnosophistai.*

Bacci, A. 1596, *De naturali Vinorum Historia, de vinis Italiae et de conviviis Antiquorum, libri septem.* Mutis, Roma

Bertsch, K. E F. 1949, *Geschichte unserer Kulturpflanzen,* Wiss Verlagsgesellschaft, Stuttgart.

Boardman, J. 1986, *I Greci sui mari. Traffici e Colonie.* Firenze.

Briosi, G. 1879, *Intorno ai vini della Sicilia.* Roma.

Bruni, A. 1845, *Dell'agricoltura e pastorizia nel regno di Napoli di qua dal Faro.* Napoli.

Calò, A., Scienza, A., Costacurta, A., 2001. *I vitigni d'Italia.* Calderini Edagricole, Bologna.

Carlucci, N. 1896, *Il vino Aglianico.* Giornale di viticoltura ed enologia. 4.80.

Carlucci, N. 1907, *Il vino di Fiano.* Giornale di Viticoltura, Enologia ed Agraria. Pergola, Avellino.

Cerchiai, L. 1995, *I Campani,* Biblioteca di archeologia, Longanesi, Milano.

Columella, N. O. 1806, *Delle cose rustiche, ovvero dell'agricoltura teorica.* Stamperia Flantiana, Napoli.

Dalmasso, G. 1931 – 1937 *Storia della vite e del vino in Italia.* 3 vol. Milano.

Day, F., 1932, *Agriculture in the life of Pompei.* Yale Class. Studies, III, 165.

Diodorus Siculus, *Bibliothecae.*

Di Rovasenda, G. 1877, *Saggio di una Ampelografia universale.* Loescher, Torino.

Esiodus, *Opera et dies.*

Forni, G. 1985, *Economia dei piantatori ed economia dei seminatori.* Arch. Antropolog. E Etnol. 115, 125-147.

Forni, G. 1996, *Genesi e diffusione della viti-vinicoltura dal Mediterraneo orientale alla Cisalpina. Aspetti ecologici, culturali, linguistici e tecnologici,* in: "2500 anni di cultura della vite nell'ambito alpino e cisalpino", a cura di Forni G., Scienza A., Trento, 639.

Frojo, G. 1871, *Sul miglior modo di coltivare la vite in Italia.* Genova.

Gasparrini, N. 1845, *Osservazioni sulle viti e le vigne nel distretto di Napoli.* Ann. Civici del Regno delle Due Sicilie. LXIX, Napoli.

Giulietti, C. 1884 – 1887,

Notizie di ampelografia della Provincia di Pavia. Estratto dal Bollettino del Comizio Agrario di Voghera e Pavia.

Ghinatti F. 1974, *Einige Spezialprobleme der Landwirtschaft in Magna Graecia,* in Hellenische Poleis, Berlin, II, 774-822.

Guadagno, G. 1997. *I vini della Campania dai Romani alle soglie del III millennio.* Rivista storica del Sannio, 3. III. 245 – 249.

Herodotus, *Historiae.*

La Torre, G.F. 1999, *Il comprensorio alla foce del Noce tra arcaismo ed ellenismo,* in: "Nella terra degli Enotri", Pandemos ed. Paestum (Sa).

Lepore, E. 1989, *Le colonie greche dell'Occidente antico.* NIS, Roma, 156.

Marafioti, G. 1601. *Croniche et Antichità di Calabria.* Padova.

Murolo, G. 1985, *Luci passate della viticoltura campana.* Società Economica per la provincia di Salerno.

Placanica, A. 1999, *Storia della Calabria,* Donzelli Ed. Roma, 459.

Plinio, *Naturalis Historia.*

Porta, I. B. 1584, *Villae, libri XII, 7. Vinea.* Napoli.

Pulliat, V. 1888, *Mille variétés de vignes.* Delahaye, Paris; Coulet, Montpellier.

Rizzo, C. 1951, *Il Grillo.* Rivista di Viticoltura ed Enologia. Ist. Sper. Viticoltura, Conegliano Veneto.

Rohlf, I. 1956, *Vocabolario dei dialetti salernitani.*

Rostovzev, M. 1941, *The social and economic history of the hellenistic World.* Oxford.

Sannino, S. 1892, *I vitigni abruzzesi.* Annuario generale per la Viticoltura e l'Enologia, Roma.

Scienza, A., Failla, O., 1996, *La circolazione varietale antica nel Mediterraneo: un caso di studio,* in: "Alle radici della civiltà del vino in Sicilia", a cura di Failla O., Forni G., 206.

Scienza, A., Failla, O., Geuna, F., Labra, M., 2000, *Circolazione varietale antica in ambito culturale adriatico,* in: "L'avventura del vino nel bacino del Mediterraneo", a cura di Tomasi D., Cremonesi C., Ist. Sper. Viticoltura, Conegliano Veneto.

Sereni, E. 1965, *Per la storia delle più antiche tecniche e della nomenclatura della vite e del vino in Italia.* Atti e Memorie Acc: Toscana Sc. E Lett., La Colombaria, 29, 75-204.

Soderini, G. V. 1622, *Coltivazione toscana della vite e di alcuni alberi.* Giunti, Firenze.

Strabone, *Geographica.*

Tchernia, A., 1981, *Le vin de l'Italie romaine.* Roma, École francaise de Rome.

Teocrito, *Idyllia.*

Torelli, M. 1981, *Storia degli Etruschi,* Laterza Roma-Bari.

Vandermersch, C., 1994, *Vins et amphores de la Grande Grèce et de Sicile. Etude I,* Centre J. Berard, Napoli, 279.

Viala, P., Vermorel, V. 1901 – 1910, *Ampèlographie. 7 Vol.* Masson, Paris.

Yanuchevitch, Z., Nikolayenico, G., Kuzminova, N., 1985, *La viticulture à Chersonèse de Taurique aux IV-II siecle av. C., d'apres les recherches archeologiques et palèoethnobotaniques,* RA 115-122.

Epilogo

In vista del porto. Nave romana raffigurata in un bassorilievo rinvenuto ad Ostia Antica.

EPILOGO

L'ORIGINE DELLA DIVERSITÀ VARIETALE IN VITICOLTURA: UN TENTATIVO DI SINTESI.

Al termine di questa esplorazione attraverso la storia della viticoltura europea, si impone il compito di riassumere brevemente le risposte che abbiamo ottenuto alla nostra domanda iniziale: dell'origine, cioè, della vite coltivata e della sua diffusione in Europa.

I progressi che molti ricercatori stanno avendo sull'argomento sono il risultato di una cooperazione ed ibridazione interdisciplinare. Fra gli ambiti di ricerca coinvolti, la genetica molecolare, non solo della vite, ma anche dell'uomo, ha assunto il ruolo di precursore. Dall'esame delle differenze e delle analogie dei patrimoni genetici delle varie popolazioni presenti in ambiti geografici sia limitati che estesi, emergono ipotesi significative sull'origine primigenia di alcune varietà e sul viaggio che esse hanno compiuto per raggiungere altri luoghi di coltivazione. Attraverso le informazioni fornite dalla composizione genetica delle popolazioni umane e dalla linguistica, che con i nuovi metodi sta affrontando le tradizionali ed annose dispute sulle parentele e le classificazioni linguistiche, stanno emergendo nuove ipotesi sull'origine dell'agricoltura e dell'allevamento animale in Europa, non più imperniate solo sull'idea del progresso lineare e dei modelli spiegati dall'onda di avanzamento, ma come espressione più complessa della cosiddetta "neolitizzazione aritmica". Altre linee di ricerca si stanno connettendo a questi ambiti interdisciplinari: l'archeologia, *in primis,* assieme a tutte quelle discipline che cercano di ricostruire la vita materiale delle varie età e civiltà, senza dimenticare comparativamente i miti e le forme di spiritualità, quella che Bocchi e Ceruti, nell'introduzione del libro "Le radici prime dell'Europa" (2001) dal quale abbiamo attinto numerosi spunti, chiamano "archeologia della mente", il tentativo cioè di ricostruzione dei paesaggi mentali

dei nostri avi remoti a partire dai loro resti materiali. Con gli strumenti dell'antropologia, inoltre, è possibile interpretare le azioni compiute nel Neolitico nella protodomesticazione della vite, attraverso le manifestazioni di vita quotidiana più recenti di popoli anche lontani dal punto di vista geografico e culturale.

Forse una storia di questo genere, che va in cerca delle radici dell'avventura umana, può rivelarsi un importante percorso educativo e formativo, per costruire il senso di una cittadinanza europea e asiatica di cui oggi si percepisce l'assenza ed il bisogno impellente.

Nell'affrontare il problema dell'origine delle varietà di vite, molto diverso da quello dei cereali coltivati, d'ora in poi non si potrà più fare a meno degli apporti delle ricerche della Gimbutas da un lato e di Colin Renfrew dall'altro. Dalle ricerche interdisciplinari della studiosa americana di origine lituana derivano due asserzioni distinte. L'una afferma che le origini profonde della civiltà europea sono segnate da una forte polarità sul piano dei valori e dei simboli (agricoltori sedentari contro allevatori nomadi); l'altra che questa polarità ha avuto una precisa espressione linguistica: le lingue degli allevatori nomadi delle steppe erano indoeuropee, mentre le civiltà degli agricoltori dell'Europa antica avrebbero parlato lingue non indoeuropee. Queste due asserzioni che valore hanno per la ricerca viticola? Fondamentale, in quanto hanno dato origine a linee di ricerca innovative e suscitato confronti molto vivaci, dai quali si evince che i popoli dell'Europa moderna, così come la conosciamo oggi e le varietà di vite in essa presenti, sono il risultato dell'interazione dei caratteri trasmessi dalla civiltà non indoeuropea con i valori portati dagli allevatori delle steppe. A queste tesi si è contrapposto un altro grande archeologo, Colin Renfrew, il quale, pur non negando che le civiltà neolitiche europee presentavano tratti unici, assai originali e non riscontrabili in età successive, imputa gli evidenti mutamenti sociali e spirituali che dividono le civiltà dell'Europa antica dalle civiltà indoeuropee dell'età classica a scissioni e non ad un ulteriore stratificazione, dovuta a nuove migrazioni su vasta scala. Nega, in poche parole, i grandi movimenti di popolazioni delle steppe a nord del Mar Nero verso Occidente. Con Cavalli Sforza ed Ammerman condivide il ruolo non omogeneo della diffusione demica e culturale nei processi di sviluppo dell'agricoltura nell'Europa occidentale. Senza

entrare in ulteriore dettagli, gli scenari di Gimbutas e di Renfrew relativi alla migrazione dei popoli indoeuropei, dopo gli approfondimenti da parte di linguisti ed archeologi, convergono appieno e rappresentano solo le fasi di uno stesso processo evolutivo compiuto da popolazioni che, provenienti dalle steppe, si sono via via adattate alle condizioni ambientali e sociali dei popoli che incontravano. Questa storia movimentata è quindi il risultato tra una genesi orientale ed un substrato autoctono, come afferma De Keroualin.

E' rispetto a queste considerazioni metodologiche che devono essere quindi letti i contributi innovativi che provengono dalla genetica delle popolazioni della vite. Non necessariamente, almeno fino a questo punto, essi non equivalgono ad una sorta di esperimento cruciale, in grado di chiarire tutti i dubbi che affliggono i ricercatori, ma rappresentano un quadro di riferimento in cui è possibile finalmente porre antiche questioni con altre nuove.

La correlazione che esiste tra il grado di diversificazione del patrimonio genetico delle varie popolazioni e le distanze geografiche che le separano è frutto di un meccanismo di isolamento tra le popolazioni stesse, che è tipico dell'evoluzione biologica, ed è chiamata deriva genetica. Se due gruppi di individui appartenenti alla stessa varietà vengono separati da barriere geografiche (es.: il mare o catene montuose) è probabile che entrambi si trovino a possedere solo una frazione del patrimonio della varietà originaria e con il procedere delle generazioni le divergenze saranno talmente forti che le due popolazioni apparterranno a due diverse varietà. Ad accelerare il fenomeno della deriva genetica, il ruolo fondamentale dell'interazione con il nuovo ambiente, la pressione selettiva delle popolazioni umane con riti ed abitudini alimentari diverse, le introgressioni geniche di vitigni protodomesticati localmente, assieme ai quali spesso venivano coltivati.

Ciò malgrado, gli indizi di connessioni remote o remotissime tra i vitigni anche molto lontani tra loro geograficamente indicano, come nel caso della singolare somiglianza genetica tra vitigni baschi e georgiani, la stessa analogia che taluni studiosi avevano individuato fin dalla prima metà del Novecento anche tra la lingua basca e le lingue caucasiche, che la deriva genetica può essere anche insignificante, se la propagazione è esclusivamente agamica e se non c'è stato uno

Figura 151. Confronto tra la frequenza degli aplotipi del DNA mitocondriale e plasmidiale di origine autoctona ed alloctona in popolazioni europee, rispettivamente umane e viticole. Si noti la singolare concidenza.

scambio genetico tra i vitigni indigeni e di importazione. Questo è avvenuto probabilmente per la viticoltura basca.

In questo quadro, la questione dell'origine delle varietà in Europa si rivela intricata, anche perché i dati genetici disponibili, che cominciano a divenire quantitativamente importanti, indicano molteplici origini a partire non solo dall'Oriente, ma anche da numerose località europee, origini che hanno creato isolati genetici in alcuni casi non contaminati da apporti esterni.

Vicino alle ipotesi che testimoniano la provenienza orientale di alcune varietà, sta sempre più affermandosi, anche per il successo crescente delle suggestioni indigeniste, il concetto sostenuto da tempo anche da archeobotanici italiani di una domesticazione della vite, nel Neolitico, in molte località europee. I riscontri molecolari, che mettono in evidenza le elevate distanze genetiche tra i vitigni presenti in areali geografici lontani, vanno verso questa direzione. Già nella metà del secolo scorso Levadoux sosteneva che i vitigni coltivati in Francia derivavano soprattutto dalla domesticazione delle viti selvatiche presenti nelle varie zone viticole, ma gli strumenti inadeguati dell'ampelografia classica ed il retaggio culturale ereditato dall'Ottocento, non avevano favorito l'affermazione di questa ipotesi, che peraltro aveva portato alla suddivisione delle varietà francesi in base

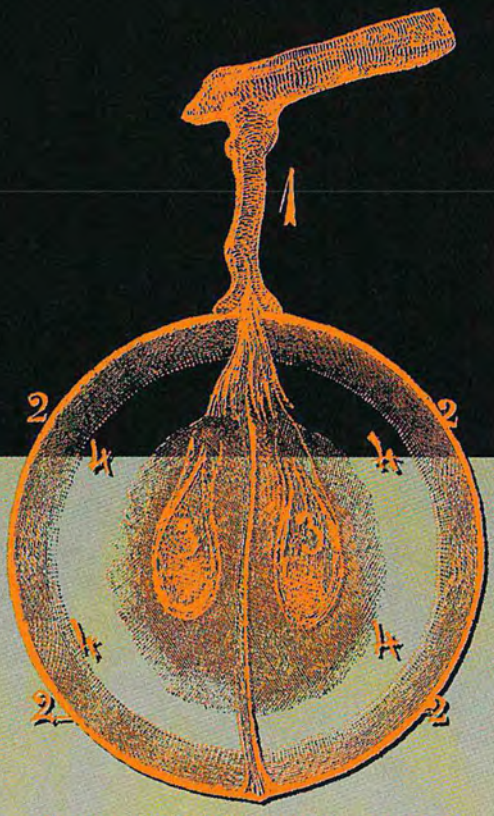
alla loro origine geografica. In Italia la localizzazione delle varietà ha dei riscontri più culturali che geografici, in quanto l'apporto di materiale genetico di origine orientale è stato più importante che in Francia e per contro, come appare dai lavori di Forni, il ruolo della domesticazione della vite selvatica nella formazione dei vitigni coltivati è rimasto circoscritto alle regioni attorno al Po ed in alcune enclavi etrusche dell'Italia centrale e della Campania. Mentre mancano ancora riscontri oggettivi sul ruolo ricoperto dalla introgressione genica della vite selvatica mediterranea in vitigni orientali, è stato possibile dimostrare invece il legame genetico tra un vecchio vitigno della zona di Cadice, descritto già dagli ampelografi spagnoli dell'Ottocento ed una vite selvatica ancora presente nei boschi della regione. In effetti, viene confermata l'ipotesi formulata da Levadoux, che le viti selvatiche e quelle coltivate non appartengono a due sottospecie diverse ma sono solo due fasi cronologiche del processo di domesticazione che ha accelerato l'espressione di caratteri interessanti per la produzione (ermafroditismo, produttività, dimensione e composizione chimica delle bacche, ecc.) in alcuni individui che sono stati coltivati fino ai nostri tempi, mentre altri sono rimasti allo stato selvatico nei boschi. E' però necessario operare una distinzione tra i materiali vegetali sottoposti a selezione nelle regioni caucasiche e nei Paesi attorno al Mediterraneo, in quanto la variabilità genetica delle due popolazioni è molto diversa a causa della particolare orografia dei due territori – rifugio e dalla intensità delle pulsazioni tra la glaciazione di Riss e quella di Wuerm, che hanno fortemente condizionato l'entità e la dispersione delle viti selvatiche nei relativi areali. La ricchezza maggiore di forme selvatiche presenti nelle regioni più orientali, unitamente alla relativa precocità con la quale è iniziato il processo di selezione rispetto al Mediterraneo, è alla base dell'elevato numero di vitigni coltivati che sono presenti nelle regioni caucasiche.

Da un punto di vista metodologico, al fine di comprendere l'origine dei vitigni coltivati, appare molto utile l'identificazione sul territorio italiano dei *limes* culturali che delimitano relitti culturali dai quali è ancora possibile risalire alle origini più remote di quelle viticolture. L'Italia è ancora ricca di queste frontiere: basti pensare solo, a titolo esemplificativo, ai "confini nascosti" che separano la viticoltura latina da quella greca nell'isola d'Ischia, o quella

dell'enclave etrusca di Capua circondata dai territori degli eritresi, o la viticoltura di ispirazione longobarda ad ovest di Bologna, da quella bizantina fino al mare. Assieme agli apporti della semantica e della semiotica del paesaggio vitato, con i suoi mitemi ormai in via di scomparsa irrimediabile, è necessario utilizzare nell'analisi di questi relitti quelle fonti documentarie che Le Goff definisce "nuove" quali la sociologia, la demografia, l'antropologia, l'etologia, in forte interazione con la biologia molecolare.

Se l'obiettivo al quale si vuole giungere è quello di costruire delle mappe delle popolazioni varietali, correlate ai territori dell'Europa in base alle frequenze geniche valutate sul polimorfismo del DNA nucleare e mitocondriale, in analogia anno quanto hanno fatto Cavalli Sforza e collaboratori, al fine di conoscere non solo l'origine delle varietà ma anche i percorsi spaziali e gli sviluppi temporali della diffusione, è necessario prima di tutto costituire una banca di germoplasma che comprenda non solo i vitigni attualmente coltivati in Occidente, ma le varietà caucasiche e quelle dell'Europa orientale e balcanica, i vitigni "silenti" rappresentati dalle ancora numerose reliquie genetiche disperse, anche se ancora per poco, nelle viticolture meridionali e caucasiche marginali. Ma lo sforzo maggiore dovrà essere indirizzato nell'individuazione delle viti selvatiche sia mediterranee sia dell'Europa centrale ed orientale, in rapida erosione genetica, perché, come diceva Levadoux, in queste è nascosto il segreto delle origini della nostra viticoltura. Dal confronto, attuato con i metodi della genetica molecolare, tra il DNA delle viti selvatiche con i vitigni coltivati nella stessa regione, nelle diverse parti d'Europa, dove sono ancora presenti le forme selvatiche, si potrà finalmente rispondere alla domanda iniziale di questo lavoro, alla quale in tutti i tempi, con gli strumenti di cui disponevano generazioni di studiosi, hanno dato risposte parziali e non esaustive.

La descrizione dei vitigni dell'Europa orientale e caucasica, nonché quelli della frontiera tra il mondo occidentale ed orientale rappresentata dalla Magna Grecia, raccolti in questo libro è un contributo a favore di questo progetto, che deve rappresentare, data la sua complessità, un'occasione per far interagire competenze disciplinari molto diverse, appartenenti a tutti i Paesi viticoli del Continente.



SPACCATO DEL GRANO D'UVA.

Glossario

Illustrazione dal *Manuale di vinificazione desunto dalle conferenze tenute dal dottor Graziano Tubi nelle sale della Società Agraria di Lombardia in Milano.* Milano, 1868.

ACCESSIONE – un ingresso in una banca di geni, di una varietà coltivata o selvatica, che viene conservata in un Centro di Risorse Genetiche o in un programma di incrocio, per la conservazione o l'uso; ad es. un campione di semi di una determinata cultivar, linee d'incrocio, campioni di raccolti stoccati in magazzino, genotipi di vite o altre piante arboree.

ACCLIMATAZIONE – adattamento di un individuo, specie o popolazione, ad un cambiamento climatico o ambientale.

ADATTAMENTO – a) combinazioni favorevoli di geni che si sono selezionati in seguito a selezione naturale. Gli adattamenti sono possibili solo se portano a nuove combinazioni di geni che danno origine a individui vitali e fertili. b) Il processo di modifica della struttura o della fisiologia di un organismo conseguenti ad una variazione ambientale. Le modifiche possono essere il risultato di un processo di accumulo, in diverse generazioni, di singoli caratteri che risultano vantaggiosi per un individuo o per una popolazione. Il processo di adattamento è definito anche come una variazione fenotipica conseguente alla spinta ambientale, o a variazioni genetiche che portano alla formazione di nuovi genotipi. I diversi tipi di adattamento sono:

1. adattamento "altruistico": il cui processo avviene in una popolazione a discapito del singolo individuo;

2. adattamento futuro o "predatorio": in cui i genotipi individuali immediatamente si adattano a mutamenti ambientali attraverso l'espressione di caratteri che risultano nel breve periodo privi di valore, ma che alla lunga portano ad un adattamento.

AFLP – *Amplification fragment lenght polymorphism*

(polimorfismo di lunghezza dei frammenti di amplificazione) amplificazione PCR del DNA genomico, dopo digestione con un enzima di restrizione e innesco di un enzima adattatore, di circa 20 copie di basi. L'innesco è costituito da un adattatore più 3 basi aleatorie in 3', 1'.

ALLELE – forma alternativa di un gene. Gli alleli sono alloggiati in corrispondenza dei *loci* dei cromosomi omologhi.

AMBIENTE – l'insieme di tutte le condizioni esterne al genoma che potenzialmente influenzano la sua espressione e la sua struttura. L'interazione dell'ambiente e del genotipo produce il fenotipo.

AMPELOGRAFIA – insieme di metodi (descrittivi, biometrici, biochimici e molecolari), utilizzati per la descrizione dei vitigni, con l'obiettivo di riconoscere le specie e le rispettive varietà di vite.

AMPELOMETRIA – misurazione parametrica di organi della pianta di vite (solitamente la foglia, ma anche grappoli e bacche).

ANALISI DELLE COMPONENTI PRINCIPALI – tecnica statistica multivariata, utilizzata per esaminare le relazioni esistenti entro una serie di variabili quantitative.

ANTOCIANI – sostanze coloranti presenti nelle cellule dell'epidermide degli acini dei vitigni a bacca rossa.

APLOIDE –individuo o cellula (gamete) che possiede *n* cromosomi, ossia un solo corredo cromosomico.

APLOTIPO – a) insieme di alleli a due o più *loci* strettamente associati su un cromosoma, generalmente ereditati come un'unità. b) sistema per indicare il genotipo collettivo di un numero di *loci* strettamente associati su un cromosoma.

ARATRO, RIVOLUZIONE DELL' – L'impiego dell'aratro, strumento che usualmente richiede l'utilizzo della forza animale per il suo traino, ha moltiplicato la superficie coltivata dal singolo operatore agricolo, realizzando la produzione di un surplus alimentare. Questo permetteva ad artigiani, commercianti ed altre categorie extra agricole di non dedicarsi direttamente alla coltivazione. Il che sfociò nella costituzione di borgate e poi di città. Nei grossi immondezzai di queste agevolmente si svilupparono dai vinaccioli le viti.

ARBUSTUM GALLICUM – denominazione latina della forma di allevamento della vite dove il sostegno era rappresentato dal tutore vivo (olmo, frassino, acero, ecc.) e diffuso in pianura padana in quella parte allora abitata dai Galli cenomani.

ARCHEOBOTANICA – studio dei reperti vegetali rinvenuti durante gli scavi archeologici.

AREALE – area di distribuzione di un *taxon* di qualunque rango. Da un punto di vista lessicale l'espressione "areale di distribuzione" è quindi ridondante e da rifiutarsi. Attualmente si tende ad applicare il termine anche alla distribuzione di unità non definite in modo strettamente sistematico, come le popolazioni, o a entità di tipo ecologico (comunità), ecc.).

AREALE DI PARADOMESTICAZIONE – Territorio in cui le piante di una data specie sono oggetto di protezione e incipiente domesticazione da parte dell'uomo.

AUTOCTONO – originario del paese, opposto ad esotico o alloctono. In biogeografia,

originario di una data area, indipendentemente dallo sviluppo complessivo del suo areale (dal greco: *autokthon – onos*).

AUTOGAMIA E AUTOFECONDAZIONE – unione di due elementi di sesso diverso (gameti) prodotti dallo stesso individuo. Si osserva soprattutto nel regno vegetale. L'autofecondazione è rigorosamente assicurata nei fiori cleistogami.

BANCHE GENICHE – a) centri di risorse genetiche dove i genotipi (inclusi semi, polline, o colture di tessuti) vengono immagazzinati. b) collezione di frammenti di DNA clonati, da singoli genomi, che idealmente rappresentano l'intero patrimonio genetico esistente.

BIODIVERSITÀ – proprietà di ogni entità vivente di essere varia, ossia, di mostrare più di un modo di manifestarsi. Tale proprietà è comune a tutti i livelli di organizzazione della vita, dal gene all'ecosistema. La valutazione della biodiversità, nel senso compiuto del termine, non implica soltanto il numero delle entità rappresentate (= ricchezza), ma anche la frequenza relativa di ciascuna di esse. Per esempio, benché spesso la diversità di una comunità venga indicata con il numero delle specie che la formano, tale valore ne rappresenta in realtà la sola ricchezza specifica: la biodiversità è data in questo caso dalla *ricchezza specifica* associata alla frequenza relativa di ciascuna specie. E' evidente quindi che comunità formate dalle stesse specie possono presentare valori di biodiversità differenti se la loro frequenza relativa si distribuisce in modo differente. Allo stesso modo, comunità con ricchezza specifica diversa possono avere uguali valori di biodiversità.

BIOMETRIA – trattamento statistico di dati biologici.

BIOTECNOLOGIA – una tecnica che usa gli organismi viventi, o parti di essi, per creare o modificare piante, animali o microrganismi. E' riferito ad applicazione tecnologica di processi biologici, incluse tecniche di ricombinazione genica, manipolazione del DNA, proteine ingenierizzate, fusione di cellule somatiche, sintesi di nucleotidi, ecc.

BIOTIPO – individuo che pur appartenente alla stessa varietà, manifesta qualche carattere morfologico diverso.

BREEDING – (riproduzione assistita) controllo della propagazione e manipolazione genetica della libera fecondazione, incrociata o autofecondazione delle piante, con lo scopo di selezionare o incrementare la progenie.

CAMPI COLLEZIONE – campi in cui sono conservate collezioni di genotipi o di specie differenti.

CARATTERE – espressione fenotipica o attributo strutturale e funzionale di un organismo che risulta dall'interazione di un gene o più geni, con l'ambiente.

CARATTERE QUALITATIVO – un carattere a variazione discontinua che può essere chiaramente definito con un aggettivo. E' sotto controllo di uno o pochissimi geni.

CARATTERE QUANTITATIVO – i caratteri quantitativi sono sotto il controllo di una pluralità di geni, ciascuno con piccolo effetto sul fenotipo. Si dicono anche caratteri metrici, a variabilità continua o poligenici.

CARATTERE TASSONOMICI – insieme di caratteristiche osservabili di un organismo, che possono essere utilizzate per

la classificazione sistematica.

CARIOTIPO – intero corredo cromosomico di una specie, dato dal numero, dalla forma e dalla dimensione dei cromosomi caratteristico di quella specie.

CENTRI DI ACCUMULO – aree che non sono considerate centri di origine, ma dove si può comunque trovare grande variabilità all'interno di specie coltivate.

CENTRO DI DIVERSITA' – regione in cui si sviluppa un grandissimo numero di variabilità genetica e specie. Il termine è generalmente applicato a varietà coltivate. Molte varietà coltivate hanno diversi centri di diversità. Ambienti ed habitat disomogenei, che includono aree geograficamente isolate, come regioni montane, o arcipelaghi di isole, incrementano la naturale variabilità delle specie coltivate, in quanto persone di diverse zone e con diverse culture e preferenze influiscono con la selezione umana sull'evoluzione naturale delle specie coltivate. Anche la lunghezza del periodo con cui una specie è stata domesticata influisce sulla variabilità delle specie ed è per questo che la maggior parte dei centri di diversità coincidono con aree di sviluppo di antiche civiltà. L'identificazione di centri di diversità e della variabilità genetica che qui si trova, è alla base della conservazione delle risorse genetiche.

CENTRO DI DOMESTICAZIONE – area in cui l'allevamento di una determinata specie, vegetale o animale, è collegato e dipendente all'uso umano. Alcune specie venivano domesticate simultaneamente in diverse aree; si parla in tal caso di domesticazione oligocentrica o non centrica, con più aree di domesticazione o in cui non è chiaro il centro di origine e domesticazione.

CENTRO DI ORIGINE – la prima area in cui una specie od un *taxa* compare. Il concetto di centro di origine di una specie coltivata è stato sviluppato per primo da N. I. Vavilov.

CHEMIOTASSONOMIA O CHEMOTASSONOMIA – disciplina che applica tecniche chimico-analitiche, come la cromatografia o l'elettroforesi, per classificare i *taxa* su basi oggettive.

CITOTASSONOMIA – classificazione basata su caratteristiche somatiche dei cromosomi, come: lunghezza e numero.

CLEISTOGAMIA – impollinazione e sviluppo del tubetto pollinico nel fiore ancora chiuso.

CLONE – gruppo d'individui geneticamente identici derivanti per propagazione vegetativa da un unico capostipite.

CLUSTER ANALISIS – analisi statistica multivariata finalizzata a classificare tre o più casi in gruppi di similarità in relazione alla distanza che li separa utilizzando un algoritmo che inizia con ciascun caso (o variabile) in un *cluster* distinto e che combina i *cluster* fino a quando ne rimane solo uno. La *cluster analysis* si può realizzare adottando diverse misure di distanze (euclidea o non euclidea) calcolate su variabili continue o binarie ed utilizzando metodi diversi di agglomerazione dei gruppi. I risultati della *cluster analysis* vengono spesso riportati con un dendrogramma.

COLLEZIONE DI BASE – campioni di collezione di risorse genetiche che sono conservate per lungo periodo. Questo tipo di materiale

viene rimosso dalle collezioni genetiche solo in rari programmi di rigenerazione, quando la variabilità dei semi comincia a diminuire o quando non è possibile prelevare per lunghi periodi determinate accessioni da collezioni genetiche.

COLLEZIONI VARIETALI – allevamento di varietà domesticate, selvatiche, antiche o incroci, all'interno di un'unica collezione, con lo scopo di mantenere un patrimonio genetico.

COLTURE PROMISCUE – Sono caratterizzate dalla coltivazione di piante erbacee assieme a quelle arboree.

CONSERVAZIONE – gestione, conservazione e utilizzo di risorse genetiche conosciute, così da poter garantire il maggior beneficio sostenibile alle generazioni presenti e il miglior potenziale nelle generazioni future. La conservazione può essere fatta *in situ* (specie conservate nel loro ambiente naturale), in *ex situ* (conservazione in ambienti artificiali, quali magazzini o semenzali). 1. *conservazione dinamico-evolutiva:* in situ, quando è libera ed evolve in selezione naturale; in vitro, quando è in condizioni artificiali, (tipo magazzini per le sementi, colture cellulari o polline crioconservato). 2. *conservazione selettiva:* conservazione solo di biotipi selezionati. 3. *conservazione statica:* conservazione di diverse specie insieme, con lo scopo di prevenire qualsiasi evoluzione genetica o cambi di alcun genere.

CORRELAZIONE – a) misura statistica dell'ampiezza con cui le variazioni di una variabile sono collegate alle variazioni di un'altra variabile. b) misura di similarità tra genitori e prole.

CROMOSOMA – struttura contenente i geni, filamenti di cromatina contenuti all'interno del nucleo. I geni di ogni organismo sono allineati in sequenza fissa nel DNA, che funziona da magazzino e consente la trasmissione ereditaria dei caratteri. Il numero ed il tipo di cromosomi sono fissi per ogni specie.

CULTIVAR – Termine inglese derivante dalle parole *CULTIvated VARiety* ovvero varietà coltivata. Pianta agraria selezionata dall'uomo.

CUNEIFORME, SCRITTURA – Consiste in incisioni lineari a forma di cuneo, effettuate da sinistra a destra. Era in uso presso i popoli del Vicino Oriente prima dell'epoca classica.

DERIVA GENETICA – modificazioni casuali, generazione dopo generazione, delle frequenze geniche e genotipiche nelle piccole popolazioni, che portano normalmente a una perdita di variabilità.

DIOICISMO – Descrive una specie i cui individui portano fiori unisessuati (staminiferi o pistilliferi) su piante separate e sono pertanto maschili o femminili. In queste specie la fecondazione incrociata è obbligatoria (es. vite selvatica).

DNA – acido desossiribonucleico, portatore dell'informazione genetica.

DNA MITOCONDRIALE – DNA contenuto nel mitocondrio, circolare ed a doppia elica, di dimensioni dieci volte più piccole del DNA contenuto nel nucleo. Il DNA mitocondriale conferisce autonomia replicativi al mitocondrio stesso, ma è regolato dal genoma nucleare.

DNA PLASTIDIALE – simile per caratteristiche al DNA mitocondriale, presenta un

tasso di mutazione più basso e l'informazione genetica è di eredità uniparentale (materna). Per questo motivo è un ottimo marcatore per valutare i flussi genici, avvenuti nella storia evolutiva di una specie o delle popolazioni.

DNA POLIMERASI – enzima che catalizza la sintesi di catene di DNA partendo da molecole singole di desossiribonucleotidi trifosfati, usando una catena singola di DNA come stampo.

DOMESTICAZIONE – evoluzione di piante o animali attraverso selezione naturale o artificiale, guidata dall'uomo. Alcuni caratteri selezionati con la domesticazione possono mancare nel fenotipo selvatico e possono costituire una conseguenza negativa per la sopravvivenza in condizioni spontanee.

DOMESTICOIDE – Pianta ancora a livello paradomestico.

DOMINANZA – in genetica: quando il carattere di dominanza di un allele sopprime completamente l'espressione fenotipica dell'allele omologo recessivo. Si parla di codominanza o dominanza parziale quando coesistono le espressioni fenotipiche dei due alleli.

DUMP HEAP MODEL – Concezione riguardante l'origine dell'agricoltura, secondo la quale i primordi della coltivazione sarebbero sorti osservando i mucchi d'immondizia nei quali germinano e germogliano residui dell'alimentazione umana: semi, frammenti di radici, realizzando una sorta di aiola spontanea.

ECOTIPO – Costituisce l'effetto della selezione naturale sul genotipo di una specie o razza, provocata da un determinato ambiente.

ENDEMICO – a) descrive una specie, razza o varietà che per lungo periodo viene associata ad una determinata regione o area ristretta. b) riferito ad una specie diploide fortemente adattata alle condizioni di un ristretto ambiente.

ENDEMISMO – opposto a pandemismo. Si dice endemico di un organismo esclusivo di un dato territorio, indipendentemente dall'estensione di quest'ultimo e dai parametri (geografici o altro) che lo definiscono.

ENEOLITICO – Fase dell'età del Bronzo in cui sono ancora impiegati molti strumenti in pietra.

EREDITA' MATERNA – differenze fenotipiche riscontrabili tra due individui con identico corredo genetico nucleare, dovute all'influenza del citoplasma materno. Si mette in evidenza con incroci reciproci.

EREDITARIETA' – il livello di trasmissibilità di un'informazione genica da un genitore alla propria progenie.

ERMAFRODITI, FIORI – fiori dotati sia di organo riproduttivo maschile sia di quello femminile.

EROSIONE GENICA – perdita di materiale genetico (geni o genotipi), da individui o popolazioni.

ESPRESSIVITA' – il grado con cui il genotipo è espresso nel fenotipo.

ESTINZIONE – a) Scomparsa di un *taxon* di qualsiasi rango. A livello specifico l'estinzione può avvenire secondo due modalità. La prima è la semplice scomparsa della specie per morte di tutti i suoi effettivi. La seconda, di particolare rilievo per i cladisti, avviene quando una specie subisce un processo di cladogenesi dando origine a due specie figlie ed estinguendosi quindi co-

me tale. b) Estinzione di fondo. Fenomeno che, con la speciazione, è responsabile del normale *turnover* della composizione sistematica della biosfera, ossia della sostituzione con ritmi più o meno regolari delle specie viventi con specie nuove ecologicamente vicarianti. Nel caso della vite essa si riferisce ai vitigni coltivati (o in abbandono da parte del viticoltore – vedi "erosione genica") ed alla vite selvatica, in seguito alla scomparsa dei suoi areali naturali (incendi, disboscamenti, ecc.).

ETEROGENEITA' AMBIENTALE – il sopraggiungere di variazioni ecologiche ambientali.

ETEROZIGOTE – individuo le cui cellule possiedono due alleli diversi per un determinato gene.

ETNOARCHEOLOGICA, IMPOSTAZIONE – effettua la ricostruzione di fatti e operazioni umane insufficientemente documentate, mediante l'integrazione dei dati archeologici con quelli etnologici, ritenendoli corrispondenti.

ETOLOGICA, IMPOSTAZIONE - permette di ricostruire fatti e operazioni umane insufficientemente documentate, partendo dal presupposto che il comportamento dell'uomo rimane sostanzialmente uniforme dalla preistoria ad oggi.

EVOLUZIONE – la trasformazione della forma e dei modi di un organismo esistente, con cui una via di discendenti differisce dai predecessori in seguito a variazioni ambientali, mutazioni, ricombinazioni geniche.

EVOLUZIONE CONVERGENTE – evoluzione di due differenti gruppi di organismi che porta alla formazione di un gruppo unico con caratteristiche comuni.

EVOLUZIONE DIVERGENTE – quando specie o genotipi uguali o simili, evolvono in maniera differente, originando nuove specie o varietà.

EVOLUZIONE VARIETALE – adattamento varietale che avviene nel giro di diverse generazioni, attraverso l'azione selettiva operata dall'uomo. La selezione umana consiste nella riproduzione e moltiplicazione guidata e nella difesa delle colture coltivate (aggiunta di concimi, eliminazione di concorrenti naturali quali malattie ed insetti). Potrebbe verificarsi che la domesticazione porti ad una perdita alla capacità di sopravvivenza, in condizioni naturali, delle diverse specie.

FATTORI EDAFICI – proprietà di un suolo che influiscono sulla crescita delle piante (es.: alcalinità, acidità, salinità, carenze minerali, tossicità, ecc.).

FECONDAZIONE INCROCIATA – fusione di un gamete maschile con uno femminile di differente genotipo o individuo della stessa specie, che porta ad una ricombinazione genica.

FECONDAZIONE – unione di nuclei femminili e maschili.

FENOTIPO – il modo di apparire di un individuo; è il risultato dell'interazione tra i geni e l'ambiente.

FENOTIPO DOMINANTE – espressione di carattere dell'allele dominante.

FILOGENESI – a) processo di moltiplicazione delle specie e dei *taxa* superiori attraverso il tempo. Si ricordi, per quanto concerne i *taxa* di rango superiore, che essi

prendono sempre origine da un processo di speciazione. Il loro antenato è quindi una specie, non un *taxon* sopraspecifico. b) con il termine "filogenesi del gruppo X" si intende il complesso delle relazioni genealogiche dei suoi elementi subordinati e di quelle che il gruppo stesso mantiene con i gruppi affini. Nel caso della vite, essendo la sua moltiplicazione avvenuta nel tempo, sia per seme sia per via agamica, la filogenesi ha tre processi fondamentali: 1. trasferimento di uno o più varietà da un luogo ad un altro (in genere dei centri di variabilità primaria o anche secondaria), sia come seme sia come talea, seguito da più cicli di selezione. 2. all'incremento di variabilità dovuto alla mutazione genica spontanea. 3. all'attività di miglioramento genetico (per incrocio e per selezione clonale) da parte dell'uomo.

FLUSSO GENICO – scambio di materiale genetico tra popolazioni, attraverso dispersione di gameti e zigoti.

FREQUENZA GENICA O ALLELICA – frequenza di ripetizione di un particolare allele, in relazione alle frequenze di tutti gli alleli di quel *locus*, dati dalla popolazione.

GAMETE – una cellula specializzata aploide, che si unisce ad un gamete del sesso opposto per formare uno zigote diploide.

GENE – ogni regione dell'elica di DNA che produce una molecola funzionale, costituisce un gene. Il gene rappresenta l'unità funzionale di trasmissione dell'informazione genetica e l'espressione dei caratteri fenotipici. Ogni gene occupa un preciso *locus* sulla catena cromosomica ed è presente in due forme alternative, dette alleli. Esistono geni funzionali (cistroni), geni mutazionali (mutoni), e geni ricombinati (reconi).

GENE LETALE – un gene la cui espressione risulta nella morte dell'organismo che lo reca. I letali dominanti vengono eliminati dalla selezione; i letali recessivi, che determinano la morte degli individui solo omozigoti, nelle popolazioni allogame rimangono nascosti negli eterozigoti.

GENE MINORE – gene che determina un leggero effetto sull'espressione del fenotipo, tipico dei caratteri poligenici.

GENE STRUTTURALE – un gene dell'operone che controlla la formazione di una particolare catena polipeptidica. E' sinonimo di gene mendeliano.

GENERE – una popolazione o insieme di popolazioni comprendenti più specie o sub-specie, con caratteri riconoscibili e distinguibili, ma non sufficientemente distinte da costituire differenti *taxa*. I generi possono differenziarsi geneticamente, fenotipicamente, geograficamente e fisiologicamente.

GENETICA DI POPOLAZIONE – studio quantitativo e misure in termini statistici di una popolazione.

GENETICHE QUANTITATIVE – lo studio del fenomeno dell'eredità che utilizza analisi statistiche e teorie di probabilità matematiche.

GENI COMPLESSI – gruppo di geni che concorrono alla determinazione di particolari caratteri.

GENI MULTIPLI – due o più geni in differenti *loci* che producono effetti complementari o cumulativi su un singolo tratto genetico.

GENOMA – una delle due se-

rie di cromosomi presenti nelle specie diploidi.

GENOTIPO – costituzione genetica, latente o espressa, di un organismo, che determina il fenotipo; la somma di tutti i geni presenti in un organismo.

GEOPONICI (SCRITTI) o, alla greca, **GEOPONICA** – raccolta di note inerenti all'agricoltura di autori dei Paesi del Mediterraneo orientale, effettuata da Cassiano Basso (VI-VII sec. d.C.). Fu poi rielaborata verso il 950 d.C. per volere dell'imperatore Bizantino Costantino Porfirogenito

GERMOPLASMA – a) materiale genetico che forma la base fisica dell'eredità e che è trasmesso da una generazione alla successiva tramite le cellule seminali. b) un individuo o clone rappresentativo della specie. c) definisce anche il contenuto di una collezione.

GERMOPLASMA D'ELITE – germoplasma che è stato manipolato attraverso programmi di miglioramento genetico da incrocio, tipo linee pure, o attraverso selezione clonale (materiale di base).

GIARA – recipiente per conservare i liquidi o le granaglie, usato nel Vicino Oriente.

IBRIDO – organismo derivante dall'incrocio di genitori che differiscono per uno o più caratteri.

IMPRINTING – Processo psicologico per il quale modi di comportamento impressi nella mente del neonato o comunque nei primissimi stadi di vita dell'uomo o dell'animale ne determinano il comportamento nelle fasi successive dell'esistenza.

IN SITU – nel posto, dove naturalmente si trova (es.: collezione *in situ*).

IN VITRO – riferito alla riproduzione e sviluppo di un organismo in vetro. Si utilizza quando non è possibile lo sviluppo *in vivo*.

IN VIVO – riferito alla moltiplicazione di cellule o tessuti o organismi in situazione naturale, opposto al termine *in vitro*.

INDAGINE ECOGEOGRAFICA – descrizione della distribuzione di una specie o *taxon* all'interno del proprio habitat.

INDIGENO – riferito ad un organismo che nasce e vive in una particolare regione o ambiente.

INTERAZIONE GENICA – interazione tra geni allelici e non allelici dello stesso genotipo, nella manifestazione di particolari caratteri fenotipici. Le differenti forme di interazioni includono l'epistasi e l'azione di geni additivi e non additivi.

INTROGRESSIONE – Introduzione in una specie o varietà di alcuni geni da una specie o varietà diversa in seguito a una successione di incroci ricorrenti.

ISOALLELI – alleli che sono indistinguibili tra loro, eccetto che per una piccola differenza tra le proteine che ne derivano.

ISOENZIMI – forme multiple di un unico enzima. Hanno la stessa funzione catalitica ma possono avere differenti proprietà cinetiche. Le concentrazioni possono variare a seconda dello stadio di sviluppo; gli isoenzimi possono essere controllati da un gene solo (unigeni) e da vari geni (multigeni) o da fattori ambientali.

ISOLAMENTO – separazione di un gruppo di individui da un altro, con conseguente

impossibilità di scambi anche genici fra i due. Può essere spaziale, geografico, ambientale, ecologico, meccanico, culturale, riproduttivo, stagionale o gametico.

ISOLAMENTO RIPRODUTTIVO – la diminuzione o mancato scambio di geni tra due popolazioni attraverso differenti comportamenti riproduttivi e incompatibilità sessuali.

LINEA PURA – un insieme di individui ottenuti per autofecondazione da un capostipite omozigote.

***LINKAGE* O ASSOCIAZIONE** – la relazione tra due o più geni non allelici, grazie alla quale questi vengono ereditati insieme in quanto appartenenti allo stesso cromosoma. La separazione dei geni legati può avvenire tramite *crossing over*, ma più i geni sono vicini tra di loro sul cromosoma e meno è probabile che si separino. Pertanto le combinazioni parentali sono nella progenie, molto più frequenti dei ricombinanti.

LIVELLO EVOLUTIVO – la velocità con cui variazioni evolutive si manifestano. Evoluzioni rapide, medie e lente sono dette rispettivamente: tachitetiche, orotetiche e brachitetiche.

***LOCUS* GENICO** (plur. Loci) – posizione fissa occupata da ogni gene all'interno di un cromosoma.

MAPPA CROMOSOMICA – rappresentazione grafica del cromosoma, inteso come gruppo di associazione, con indicazione della posizione relativa dei geni. Viene costituita sulla base dei valori di ricombinazione.

MAPPA GENICA – rappresentazione grafica dello svolgimento lineare e della distanza tra i geni di un cromosoma.

MAPPA, unità di – è la distanza tra due geni lungo il cromosoma che fa ottenere un *crossover* ogni cento prodotti della meiosi.

MARCATORE – un allele di cui è nota la posizione relativa nel cromosoma e che viene usato nei saggi genetici volti a stabilire l'ubicazione di altri geni.

MESOLITICO - Fase culturale intermedia tra il Paleolitico e il Neolitico. E' caratterizzato da strumenti in pietra molto piccoli. Il rapporto uomo /piante e animali utili si fa per così dire più intimo, preludendo alla domesticazione. Nasce l'agricoltura per protezione.

MICROSATELLITE – i microsatelliti sono costituiti da ripetizioni in tandem di sequenze mono- di- e tri- o tetranucleotidi di differenti *loci*. Queste sequenze sono molto abbondanti e molto polimorfe nei genomi degli eucarioti, e sono chiamate anche SSR (sequenze semplici ripetute).

MUTANTE – a) allele derivante da una mutazione. b) individuo che manifesta a livello fenotipico l'effetto della mutazione.

MUTAZIONE – modificazione ereditaria del materiale genetico.

MUTAZIONE ADATTATIVA – una pianta originaria di un determinato sito di coltivazione, che si sviluppa spontaneamente in un altro sito naturalizzandosi ed evolvendo in una nuova popolazione.

MUTAZIONI SPONTANEE – mutazioni del genoma che avvengono spontaneamente, senza l'intervento di agenti mutageni. Le mutazioni spontanee sono paragonabili

a quelle indotte artificialmente, ed avvengono molto probabilmente ad opera di agenti mutageni intracellulari, tipo enzimi malfunzionanti.

NEOLITICO – Fase culturale in cui gli strumenti di pietra venivano lavorati e modellati in maniera più raffinata in confronto a quelli rozzamente scolpiti del Paleolitico. Durante il Neolitico l'agricoltura per protezione diventa agricoltura integrale.

NICCHIA ECOLOGICA – a) Insieme di elementi chimici, fisici e biologici di cui in organismo, popolazione o specie, necessita per la sopravvivenza. Organismi che esplorano una gran varietà di risorse occupano una nicchia estesa, mentre altri, scarsamente adattabili, occupano una nicchia ristretta. b) Termine che indica essenzialmente il ruolo che una specie svolge nel contesto dell'ambiente o della comunità di cui fa parte. I parametri che definiscono la nicchia ecologica sono estremamente numerosi, pertanto possono essere descritti tramite un sistema di altrettanti assi (iperspazio).

ORIGINE DELLE SPECIE COLTIVATE – esistono cinque differenti modi di origine delle specie coltivate:
1. origine endemica delle varietà: sono quelle che nascono e vengono coltivate solo in aree molto ristrette. La loro variabilità è limitata ma coincide con il loro centro di origine. Origine semi endemica: specie domesticate in alcune aree ristrette, che dispongono di limitata diversità ma possono essere distribuite in alcuni centri localizzati di grande variabilità;
2. varietà di origine monocentrica: sono quelle che nascono e si sviluppano in un'unica area ben definita, ma si distribuiscono ampiamente. Il loro centro di origine corrisponde con il centro di maggior diversità. La maggior parte di queste specie sono ampiamente diffuse solo recentemente, come il cacao o il caffè;
3. varietà di origine non centrica: sono quelle domesticate in differenti aree, i cui progenitori selvatici non hanno origine nota. Queste varietà sono dotate di elevatissima variabilità genetica;
4. varietà di origine oligocentrica: sono quelle che simultaneamente si sviluppano in due o più aree. La loro variabilità pertanto è molto elevata ed i loro centri di maggior variabilità possono o meno coincidere con i loro centri di origine.

PALEOBOTANICA – Studia la flora di epoca preistorica.

PARADOMESTICITÀ – Si dice delle piante – e quindi delle viti – che si trovano in una fase di trapasso tra la selvaticità e la domesticità.

PCR – *Polymerase Chain Reaction* (Reazione a catena della polimerasi): amplificazione enzimatica *in vitro* di una sequenza di DNA a partire da una coppia di innesco specifica. L'enzima utilizzato è una DNA polimerasi termostabile (Taq DNA polimerasi).

PICCOLA GLACIAZIONE – periodo climatico compreso tra il XIV ed il XVIII secolo, durante il quale in Europa si è avuto un raffreddamento termico che ha provocato carestie e pestilenze nella popolazione, oltre che profonde modificazioni nell'assetto varietale dell'Italia settentrionale.

POLIMORFISMO – la simultanea e regolare comparsa in una popolazione eterozigote per due o più caratteri distintivi, con frequenza troppo elevata per essere giustificata solo da mutazioni ricorrenti. Il dimorfismo è una comune forma di polimorfismo ed indica la frequenza di due distinte forme indivi-

duali, appartenenti alla stessa specie o genotipo (es. dimorfismo sessuale).

POLIPLOIDIA – la situazione per la quale una cellula, un tessuto o un individuo contiene corredi cromosomici superiori a due.

***POOL* GENICO** – tutte le informazioni geniche contenute nel genoma di una popolazione, trasmissibili ai discendenti tramite riproduzione sessuale. Generalmente è riferito alle specie che costituiscono un genere.
Il concetto di *pool* genico di una determinata specie, si compone di tre differenti livelli di scambi genici. Il primo livello comprende varietà, razze e popolazioni che sono compatibili ed interfertili; il secondo riguarda specie differenti appartenenti allo stesso genere, incrociando le quali si originano ibridi non sempre fertili; il terzo livello di scambio genico è quello in cui gli scambi di genoma tra popolazioni sono possibili solo con l'utilizzo di trattamenti radicali, tipo fusione di protoplasti e le generazioni F1 che si originano sono molto probabilmente sterili.

POPOLAZIONE – insieme d'individui geneticamente della stessa specie, che interagiscono fra loro (anche in senso riproduttivo) e con la comunità cui appartengono, in modo più stretto di quanto non accada con altre popolazioni della stessa specie. La distribuzione spaziale delle popolazioni di una stessa specie in genere è condizionata dall'anisotropia dell'ambiente. Per la vite coltivata è l'insieme di individui di una varietà, originata da processi di moltiplicazione agamica e sessuale.

PRESSIONE SELETTIVA – l'effetto di una selezione naturale o artificiale sulla composizione genetica di una popolazione.

PROGENIE DA INCROCIO MULTIPLO – progenie derivata da linee pure, o cloni incrociati.

PROPAGAZIONE VEGETATIVA – ottenimento di nuovi individui da singole cellule, tessuti od organi somatici.

PROTEZIONE (agricoltura per protezione) – Consiste nel proteggere in ambito naturale (bosco, prateria ecc.) solo le piante utili, eliminando o contrastando quelle inutili.

PROTOVITICOLTURA – La coltura della vite viene effettuata non solo per protezione, ma mediante riproduzione e coltivazione degli individui migliori.

RAPD – *Random Amplified Polymorphic DNA* (DNA polimorfico amplificato a random): amplificazione per PCR di frammenti di DNA utilizzando un innesco (*primer*) di 10 basi arbitrarie.

RECESSIVO – allele il cui effetto si manifesta solo nella condizione di omozigosi.

REGRESSIONE – il fenomeno per il quale la media della progenie di un gruppo selezionato per un dato carattere quantitativo si sposta verso la media della popolazione non selezionata.

RELITTO – a) in biogeografia, un elemento che, isolato nell'ambito di un diverso e in genere più ampio contesto, rappresenta l'esito di un più antico biota presente nell'area. E' spesso difficile distinguere fra gli elementi relitti e quelli, a distribuzione analoga, prodotti invece dall'indigenazione di piccoli stock di popolazioni, originatisi per dispersione aleatoria. Una stazione di una specie a gravitazione mediterranea, ubicata in una vallata alpina, può essere il relitto di

un'antica distribuzione più ampia di quella attuale, o il prodotto del casuale arrivo di un propagulo di tale specie in un sito le cui caratteristiche ambientali ne hanno consentito l'indigenazione. b) in sistematica o filogenesi: rappresentante di un gruppo più ricco e diversificato in periodi precedenti.

REPLICAZIONE – il processo per il quale da una doppia elica del DNA si formano molecole uguali tra di loro ed uguali alla molecola originaria.

RESISTENZA E/O TOLLERANZA – capacità della pianta di sopportare o ritardare l'attacco di potenziali patogeni ed insetti, o di adattarsi a stress abiotici.

RFLP – *Restriction Fragment Lenght Polymorphism* (Polimorfismo di lunghezza dei frammenti di restrizione): bande elettroforetiche di frammenti di DNA digeriti da diversi enzimi di restrizione. Vengono utilizzate per verificare eventuali similitudini o parentele geniche.

RICOMBINAZIONE – la formazione di gameti dell'ibrido con combinazioni di geni diverse da quelle presenti nei gameti dei genitori. Per i geni ubicati sui cromosomi omologhi è la conseguenza della disposizione casuale dei cromosomi, materni o paterni, durante la fase I della meiosi; per i geni associati è la conseguenza del *crossing over.*

RIFUGIO BIOGEOGRAFICO (o arca biogeografica) – area più o meno estesa che, sottoposta a variazioni ambientali meno drastiche delle aree circostanti, non è coinvolta come queste dalla massiccia estinzione degli elementi biotici che la occupano. Questi vi si evolverebbero in relativo isolamento, differenziandosi quindi dalle specie di origine e colonizzando eventualmente le aree limitrofe in condizioni di nuovo favorevoli.

RIPRODUZIONE SESSUALE – implica la fusione di gameti: il maschile e il femminile. Ciò, quando i gameti provengono da individui diversi, incrementa la variazione genetica nella popolazione.

RIPRODUZIONE VEGETATIVA –(o riproduzione asessuale) moltiplicazione di una pianta ottenuta facendo germogliare e radicare frammenti del suo corpo, evitandone il processo sessuale. Da ciò deriva che normalmente il genotipo della pianta figlia è identico a quello della madre.

SATELLITE – un piccolo segmento terminale di un cromosoma che è separato dal resto del cromosoma da un'evidente costrizione secondaria.

SCHEDA DI ACCESSO ALLA COLLEZIONE – scheda standardizzata per la compilazione di informazioni riguardanti nuove acquisizioni di germoplasma.

SEGREGAZIONE – la separazione dei cromosomi omologhi e con essi dei geni, durante la meiosi. E' il processo che rende possibile la ricombinazione dei geni.

SEGREGAZIONE MENDELIANA – la separazione dei cromosomi omologhi e con essi dei geni, durante la meiosi. E' il processo che rende possibile la ricombinazione dei geni nelle discendenze.

SEGREGAZIONE TRASGRESSIVA – il fenomeno per il quale, nelle generazioni segreganti, appaiono individui con valori fenotipici più estremi di quelli di entrambi i genitori.

SELEZIONE ARTIFICIALE – scelta per la riproduzione di individui con caratteristiche

che rispondono alle esigenze dell'uomo.

SELEZIONE CLONALE – individuazione, all'interno di un vitigno – popolazione, di biotipi (cloni) aventi caratteristiche migliorative.

SELEZIONE NATURALE – a) processo, a cui sono sottoposte le popolazioni naturali, che tende a eliminare la frazione di materiale genetico svantaggiosa e a favorire quella vantaggiosa, mediante mortalità differenziale degli individui o quantomeno successo riproduttivo differenziale. b) contributo ineguale di progenie alla generazione successiva da parte degli individui di una particolare generazione. Gli individui che contribuiscono alla generazione successiva con un numero di figli superiore alla media sono favoriti dalla selezione.

SENSIBILITA' AMBIENTALE – la rapida risposta di un organismo alle condizioni circostanti, dovuta, fra l'altro, all'attivazione o alla soppressione di geni in seguito a selezioni ambientali naturali.

SISTEMATICA – studio dei vari tipi di organismi, della loro diversità e delle relazioni tra essi intercorrenti.

SITO DELLA COLLEZIONE – spazio fisico in cui viene collocata una collezione.

SOMACLONE – una pianta rigenerata da tessuto di coltura di cellule somatiche.

SPECIE – un insieme di individui che possono interincrociarsi liberamente, dando una progenie illimitatamente feconda. La specie è geneticamente distinta e riproduttivamente isolata dalle altre specie.

SPECIE MORFOLOGICA – la più piccola popolazione naturale, definita da caratteri morfologici distintivi; una discontinuità in una serie di biotipi.

SSR – v. MICROSATELLITE.

STELE – Lastra di pietra infissa nel terreno con iscrizioni e spesso anche con bassorilievi e decorazione.

STORICISMO IDEALISTA – Impostazione soggettivista della storiografia, la quale che ritiene che nessun popolo, nessuna civiltà siano tra loro comparabili. Da ciò deriva ad esempio che i dati etnografici non possono integrare quelli archeologici, in quanto appartengono a popoli o comunque ad epoche diverse.

STRATEGIA DI SELEZIONE – metodologia utilizzata per selezionare il materiale in un vigneto, sia per l'individuazione di mutanti che per l'isolamento di vitigni interessanti.

TASSONOMIA – classificazione degli organismi in gruppi basati sulle similarità strutturali o di origine.

TAXON – insieme o gruppi di ordini utilizzati nel sistema di classificazione sistematico.

TECNICA FINGERPRINT – la caratteristica distribuzione di macchie prodotta per elettroforesi dei frammenti peptidici, ottenuti dopo digestione di una particolare proteina con un enzima proteolitico.

TEORIA DI VAVILOV – teoria proposta da N.I. Vavilov (1887-1943), concernente l'origine delle piante coltivate. Egli propose che l'area geografica in cui una specie venne per la prima volta domesticata potrebbe essere localizzata attraverso lo studio della variabilità genetica presente. Regioni a maggior variabilità genetica costituiscono, secondo la teoria, ai centri di origine e la variabilità decresce proporzionalmente all'aumentare della distanza dai centri di origine. Alcune

specie presentano diversi centri di variabilità, in tal caso Vavilov distingue *i centri primari di diversità,* identificati dalla presenza di caratteristiche relativamente selvatiche e primitive ed alta frequenza di alleli dominanti, e *centri secondari di diversità,* in cui i caratteri selvatici sono meno presenti, diminuisce leggermente la variabilità ed aumenta la presenza di alleli recessivi. Vavilov sostiene anche che le piante domesticate direttamente dagli ancestrali selvatici possono essere chiamate *specie primarie,* mentre le piante che derivano da semi delle specie primarie e successivamente domesticate sono dette *specie secondarie.*

TOLLERANZA – la capacità di una pianta superiore a sopravvivere alla presenza di patogeni, parassiti o condizioni ambientali. La tolleranza differisce dalla resistenza in quanto piante resistenti non sono soggette ad infezioni o non subiscono danni se infette, mentre piante tolleranti sono in grado di limitare lo sviluppo delle infezioni, mantenendo le normali funzioni di crescita e sviluppo, ma manifestando i sintomi della malattia.

UGARIT – Antica città della Siria. La sua civiltà si estendeva anche a gran parte della Palestina, prima dell'insediamento degli Ebrei.

VALORE ADATTATIVO – misura dell'idoneità di un determinato genotipo (sopravvivenza e capacità riproduttiva), in comparazione con altri genotipi della popolazione, in un determinato ambiente.

VARIABILITA' – il fenomeno per il quale gli individui si presentano diversi per la maggior parte dell'espressione fenotipica dei loro caratteri.

VARIANZA – media dei quadrati delle deviazioni delle misure individuali.

VARIANZA DOMINANTE – porzione di variabilità genetica attribuibile all'effetto del gene dominante.

VARIAZIONE CONTINUA – variazione nell'espressione dei caratteri ereditari, caratterizzati da differenze non distinguibili e fenotipi intermedi, che non consentono la separazione in categorie diverse. Solitamente questi caratteri sono poligenici.

VARIAZIONE EPIGENETICA – variazione del genoma reversibile e non ereditaria, che risulta da variazioni nell'espressione genica.

VARIAZIONE SOMACLONALE – mutazione che avviene in cellule somatiche, durante la divisione mitotica in terreno di coltura.

VARIETA' –un gruppo di individui entro una specie con caratteri simili e definibili. Le varietà coltivate, che si indicano anche come *cultivar,* si identificano geneticamente con: a) le linee pure, nelle specie autogamie; b) gli ibridi nelle specie, sia allogame sia autogame, dove il seme ibrido si può ottenere con interventi economicamente possibili e dove l'eterosi ne giustifica la produzione; c) le popolazioni in equilibrio Hardey-Weinberg nelle specie allogame. In questo caso le varietà possono essere: 1) ecotipi; 2) popolazioni migliorate con la selezione massale; 3) varieà sintetiche (quando basate sull'interincrocio di piante scelte con prove di progenie).

VITIS – genere appartenente all'ordine delle *Rhamnales,* famiglia *Vitacee,* sottofamiglia *Ampelidee.* Comprende due sottogeneri: *Muscadinia* ed *Euvitis* a loro volta suddivisi come segue:

A) *Muscadinia* →
- *V. rotundifolia*
- *V. munsoniana*
- *V. popenoei*

B) *Euvitis*

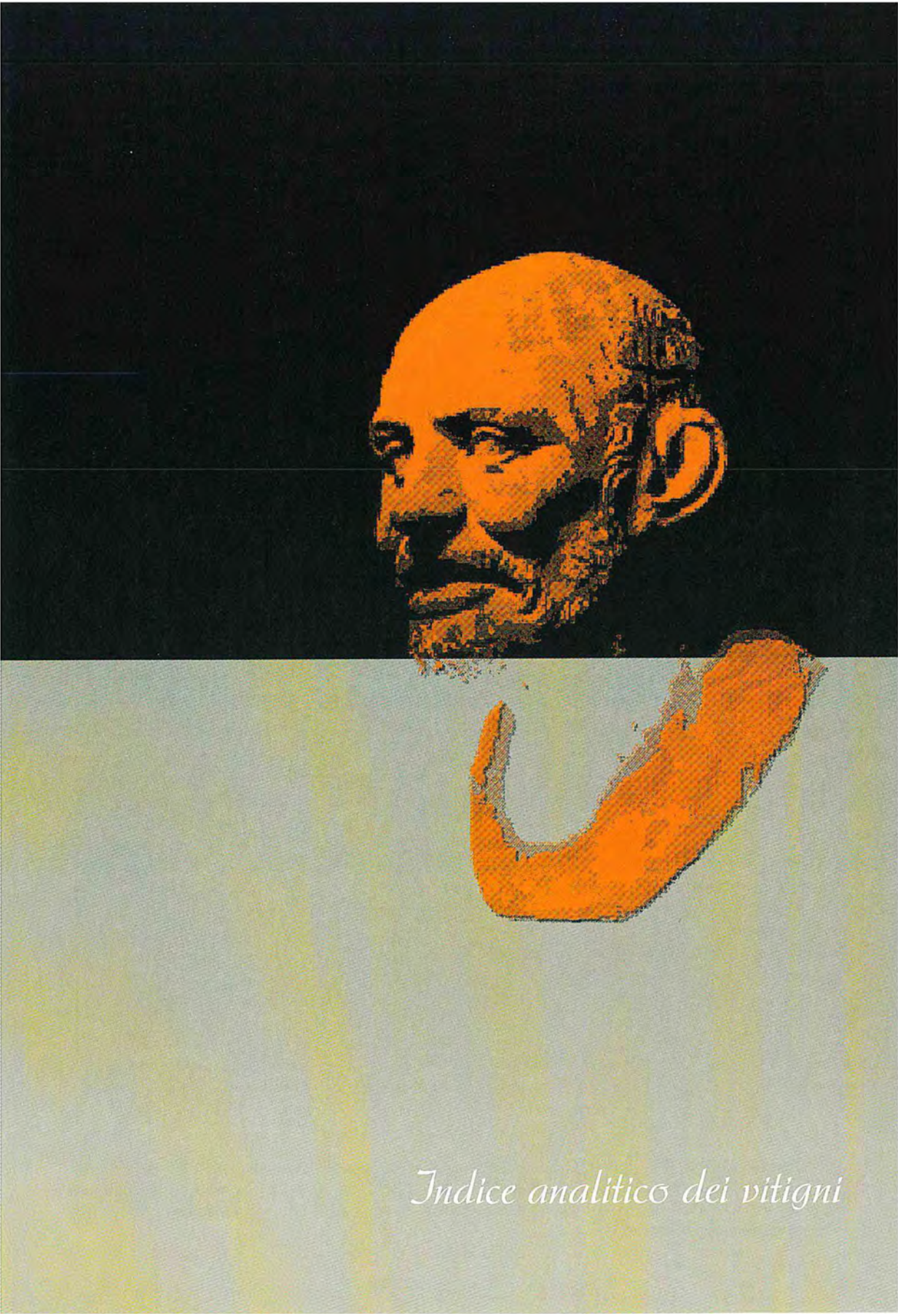
Specie americane adattate ai climi temperati
- 1a SERIE ORIENTALE
  - *V. labrusca, V. aestivalis*
  - *V. lincecumii, V. bicolor*
- 2a SERIE CENTRALE
  - *V. riparia, V. berlandieri, V. rupestris*
  - *V. cordifolia, V. monticola, V. solonis (V. longii)*
  - *V. champini, V. rubra (V. palmata)*
  - *V. cinerea, V. candicans*
- 3a SERIE OCCIDENTALE
  - *V. californica, V. arizonica, V. girdiana*

Specie americane adattate ai climi caldi, tropicali ed equatoriali
- 1a SERIE DELLA FLORIDA
  - *V. coriacea, V. gigas, V. simpsonii, V. smalliana*
- 2a SERIE DELLE ZONE TROPICALI
  - *V. bourgoenana, V. caribaea*

Specie europeo-asiatiche adattate ai climi temperati → *V. vinifera (v. schema successivo)*

Specie asiatico-orientali
- *GRUPPO A: RESISTENTI AL FREDDO INVERNALE*
  - *V. amurensis, V. coignetiae, V. thumbergii*
- *GRUPPO B: SENSIBILI AL FREDDO INVERNALE*
  - 1° specie spinose
    - *V. armata, V. davidii, V. romaneti*
  - 2° altre specie
    - *V. flexuosa, V. piazeskii, V. reticulata*
  - 3° specie tropicali
    - *V. lanata*

V.vinifera
- Sottosp. *silvestris*
- Sottosp. *sativa*
  - *Proles occidentalis* (Europa occidentale)
    - Subproles esistenti (non caratterizzate)
    - Sortotipi (Negrul) o ecogeogruppi (Bisson)
    - Sortogruppi (Negrul) o tribù (Odart)
    - Varietà
    - Cloni
  - *Proles pontica* (Georgia, Balcani, Asia Minore)
    - *Subproles georgica*
    - *Subproles balcanica*
    - idem
  - *Proles orientalis* (bacino del Mar Caspio)
    - *Subproles caspica*
    - *Subproles antasiatica*
    - idem



Indice analitico dei vitigni

Democrito di Abdera (460 – 370 a. C. circa) è conosciuto soprattutto per la sua teoria atomica. Egli fu anche valente matematico e naturalista. Secondo Plinio (*N.H.*, XIV, 20): "Democrito, che dichiarava di conoscere tutte le specie greche, fu il solo a sostenere che si potevano contare le varietà di vite; tutti gli altri ci hanno tramandato che sono innumerevoli ed infinite."

Abbruzzese **927**
Aberdintz 471
Abkazouri **241**
Abrostini 132, 806
Abruzzese **927**
Absciluri 326
Achido **269**
Achmetis shavi 326
Aciaruli tetri 326
Acichik **187**
Acichirk **187**
Actoni **398**
Adakalka bela 394
Adanasuri 327
Adani **564**
Adisi 166
Adreula tchelkana 327
Adrianopolka **422**
Åelibar drenak **398**
Afuz Ali 371, 382, **398**, 462, 465, 466, 468
Afuz Ali alb 471, **398**
Afuz Ali roz 471
Afuz-ali **398**
Ag ouzume **195**
Agadai 122, 164, 174
Agadella 779
Agadi 168
Agbij jenski 327
Ag-Emcek 123
Agii Ibram **239**
Agiorgitiko 556, 557, **562**
Agisci **191**
Aglianica **880**
Aglianichella **880**
Aglianico 120, 871, 872, 873, 875, 876, **880**, 905, 919, 939, 940
Aglianico di Cassano **905**
Aglianico di Porzia 880
Aglianico di razza 880
Aglianico di Somma 880
Aglianico dolce 880
Aglianico femminile **880**
Aglianico forte 880
Aglianico lungo 880
Aglianico mascolino **880**
Aglianico nero **880**
Aglianico piccolo 880
Aglianico Rosso 880
Aglianico tosta 880
Aglianico tringarulo **880**
Aglianico zerpoluso **880**
Aglianicone 875
Aglianicuccia **880**
Agliano **880**
Agliatico **880**
Agnanico **880**
Agnanico di Castellaneta **880**
Agria 537
Agriostaphylo **616**
Ag-scirei **195**
Aidani **564**
Aidani Aspro 547, 559, **564**, 570, 572
Aidani Lefko **564**
Akhilo **422**
Aldemis tvala **229**
Akominato **566**
Akominato mavro **566**
Akomsctali 328
Alabeuri sciavi 328
Aladasturi **181**
Alani chagog **219**
Alb bâtut **413**
Alb mârunt **413**
Alb mărunt 469
Alb prâjit **413**
Alb Românesc 461, 505
Albana 883, 909
Albana bianca 883
Albanello **883**
Albese **927**
Albilio 161
Albillo 887
Aldara 166
Aleatico 593, 874, 880, 911
Aleatico Nero 386
Aleatiko **593**
Alemciak **185**
Alepo **398**
Aleppo 629
Alexandrouli 173, 175, **183**, 273, 274

I numeri in ***neretto*** si riferiscono alle pagine in cui è riportata la scheda ampelografica del vitigno.

Alicante Bouchet 391, 470
Aligoté 129, 158, 161, 163, 167, 173, 174, 391, 465, 466, 468, 469
Alimsciak **185**
Alimshak 394
Alivoruk **219**
Alphonse Lavallée 391, 465, 468, 471
Altan tash **398**
Alvanella **883**
Alvanello **883**
Aly-Terski 164
Amasia 616
Aminaios 861, 863
Aminee 858, 862, 867, 939
Amineum 862
Amlacchu **187**
Amlachu rosa **187**
Amorgiano **597**
Amotchuij 328
Ampelakiotiko **641**
Ampelakiotiko mavro **641**
Ampelos 537
Anahit 166
Ananura 329
Angliko **607**
Angur Rimisi blanc 394
Ansolia **885**
Ansolica **885**
Ansonica **885**, 896, 914
Ansora **885**
Anthedonias 537
Anthelicon Moschaton 524, 610
Anzonica **885**
Aosirchvagi **191**
Apiane 524, 610, 901
Apostoliatiko **607**
Aramon 470
Ararati 166
Arbese **927**
Ardeleancă 469
Areni Nero 166
Arevik 166
Argventula 329
Argvetuli sapere 329
Arigarades **624**
Armeletoussa 624
Arnina bianca **883**
Artemissi 605
Arvillo 887
Arvina **883**
Arvine 887
Arvino 877, **887**, 912, 918, 924
Ascire **205**
Ashkabadese 177
Asîl Kara 461, 481
Asma 471, 489
Aspindzura 330
Aspraidano **564**
Asprathiri **571**
Asprathiro **571**
Asprinia di Aversa **889**
Asprinio 132, 869, 872, 875, **889**
Asprinio bianco **889**
Asprino **889**
Asprokroustalo **589**
Asprorobola **626**
Asproudes 557, 613, 638
Asproudi 638
Assyl-Kara 164
Assyrtiko 553, 559, 565, **568**, 572
Asuretuli Sciavi **189**
Athiri 547, 553, 559, 560, 565, 570, 571, 650
Athiri Aspro **571**
Athiri Lefko **571**
Aureul **413**
Auxerrois 129
Avasarchva **191**
Avasirchva **191**
Baba Khasan 394
Babalas **573**
Babalis **573**
Băbească Albă 481
Băbească grigio 482
Băbească Neagră 461, 462, 466, 468, 470, 472, **481**, 497
Babič 714, **716**
Bachtiori 179, **193**
Badagi 330
Bagrena 394
Bagrina 394, 682
Bagrina crvena **684**
Bagrina Krajinska **684**
Bagrina Rossa **684**
Baian Shirei 168, 174, 176
Baias Kokur **185**

Bajan Shirei 195
Bakator 462, 463, 469
Bakator piros 463
Balafânt 805
Bălaie 516
Bălană 516
Balsamea 785
Balsamina 66, 785
Balsamino 66
Bambino 891
Banaj 668
Banantz 195
Banati riesling 688
Bánáti Rizling 492
Banatski Riesling 680, 688
Banatski rizling 688
Bantiki 575
Barbera 66, 391
Bashovishka belina 394
Băşicată 462, 463, 466, 469
Bastardo Maharadisky 161
Batiki 575
Bătută Neagră 158, 470, 505
Bazaleturi 330
Beglerdia 403
Bekari 554
Bekaszölö 403
Belan 281
Belezsi 403
Beli refošk 761
Belîi Kruglîi 516
Belîi vinograd 516
Belina 403, 700
Belina govezhda 432
Belina krupna 700
Belina sitna 413
Beljak Svetljak 714
Belji dolgi 249
Belogollanskii 403
Berbecel 413, 461, 469, 505
Bergamina 66
Berkovsko cherno 394
Bersemino 785
Berzamìn 785
Berzamino 645
Berzemina 785
Berzemino 66
Beyler Cherasi 394
Beylerce 394
Beylerdje 394
Beylerdzhe 394
Beyrut Hurmasi 581
Beyrutska smokva 398
Beyrutski urmach 398
Biancatenera 872
Bianco d'Alessano 874
Biancolella 872
Biancozita 899
Biancuzita 899
Biblia 537
Biblino 858, 861, 862, 867
Biblos 113
Bicane 465, 471
Bijela krata 690
Bijela loza 690
Bijeli krstac 690
Bila muca 281
Bishti Dhelpre 668
Bjala debela 394
Bjgia 229
Blanc doux 840
Blanchina 779
Blaufrankisch 712
Blauhölzer 297
Blue kadarka 407
Bochori 197
Bodliv prast 394
Bogdanuša 711, 718
Boia 394
Bojadanusa 718
Bolène 545
Bolgar 382, 391, 393, 398, 423
Bolgar szölö 398
Bombino Bianco 874
Bombino Nero 874, 891
Borgogna Nero 746
Boriu Usium 122
Bottato 925
Boudechouri 173
Bov Tarnava 422
Bovale Sardo 119
Boya 394
Braghina 394, 422, 462, 463, 469, 521
Bragina 684
Bragina rara de Dragasan 684
Bragina rosiu 684
Bragine 394
Brajda 732

Brajdica 732
Brambona Nera 781
Brambona Rossa 781
Branicevka mekis 698
Bratkovina 734
Brestovitsa 391
Breza 410
Brola 199
Brolas vasi 199
Brolis Qurdzeni 199
Bua kurdzeni 331
Bucium de poamă galbenă 505
Buconiates 862
Budescuri 201
Budescuri Tetri 201
Budescuri tsiteli 331
Budescuris qurdzeni 201
Buera 331
Bugava 738
Bulaniy 164
Bulganak 185
Bulini gashti 432
Bunaver 422
Buonvino 891
Burger 66
Burgund 488
Burgund Mare 468, 470
Busa 332
Busuioacă Alba 462
Busuioacă di Bohotin 468, 470, 484
Busuioacă di Moldavia 524
Busuioacă roză 470
Busuioacă vânată di Bohotin 484
Byala debela 394
Byala edra 398
Byalo 394
Byalo vodno 394
Bzvanura 332
Cabasma Alba 461, 505
Cabasma Neagră 505
Cabernet 113, 158, 159, 161, 174, 662, 780, 813
Cabernet Franc 129, 553, 554, 679, 683, 712
Cabernet Sauvignon 129, 159, 161, 163, 374, 391, 425, 426, 460, 465, 468, 470, 488, 553, 554, 665, 679, 712, 714
Cadarcă 470, 486
Cadarcă di Miniş 486
Cadarcă neagră 486
Cadarka 407
Cagnara 66
Cagnina 120, 837
Calabrese 878, 879, 893, 904
Calabrese d'Avola 893
Calabrese dolce 893
Calabrese nero 893
Calabrese pizzutello 893
Calabrese pizzutello con la foglia rotonda 893
Calabrese Pizzuto 893
Căldăruşă 481
Canaiolo 120
Candia 777, 812
Canòre 787
Canòrie 787
Capnios 862
Caprone 925
Carapar 720
Cardinal 161, 163, 391, 465, 466, 468, 471
Caricanti 895
Carignan 555, 602, 679, 712
Carricante 878, 879, 895
Carricanti 895
Casachecchia 872
Cascavoglia 880
Castellaro 897
Catalanesca 872
Catanese bianco 895
Cataratto bertolaro 897
Cataratto bianco latino 897
Cataratto bianco nostrale 897
Cataratto carteddaro 897
Catarrato bianco comune 878, 886, 897, 914
Catarratto 879, 895, 896, 904
Catarratto bianco lucido 878, 886, 897, 914
Catarratto bianco lustro 897
Catawba 112
Ceauş Alb 462, 471
Ceauş Roz 462, 471
Cechardani 332
Cekobali 333
Cerasole 880
Cerna giza 698
Cerna razachia 489

Cerno meko 698
Cercipesci 203
Ceterska 698
Chaladan-Amsciala 233
Chambata 426
Chaouch Bianco 159
Chaouch Rosa 159
Chapscira 333
Chardonnay 113, 129, 158, 391, 413, 432, 468, 469, 552, 679, 713, 747
Charistvala Kolchuri 205
Charistvala sciavi 205
Charistvala tetri 333
Chartons 289
Chasselas Bianco 159
Chasselas doré 391, 465, 466, 469, 471
Chasselas moscato 159, 471
Chasselas Rosa 159
Chasselas rosso 471
Chatmi 122
Chaush 391
Cherenos 544
Cherna gizha 407
Cherno 382
Cherno edro 394
Cherno izreslivo 394
Cherno meko 394
Cherno prodalgovato 394
Cherveno grodze 422
Chetereshka 407
Chevka 426
Chianòrie 787
Chimoniatiko 616, 635
Chindogni 168, 207
Chipa 382
Chiteri 229
Chitistvala Kachuri 209
Chloiris 545
Chogistoli 205
Chryssostaphyla 546
Chupiscij 334
Chusaine Bianco 179
Chuscia sciavi 334
Cianòria 787
Cianòrie 787
Ciapparone 925
Çiaush Bianco 161
Cichaveri 211
Cichikoura 334
Ciliegia 112
Ciliona 779
Cimesara 66
Cinebuli 213
Cinquien 840
Cinsaut 471
Cinuri 173, 213, 308
Ciorna Vinni 255
Ciorni Vihnii 283
Ciornii crîmskii 489
Cipro Nero 599
Citiskverzcha meschuri 335
Cividìn 789, 833
Cividino 777, 781, 789, 812
Cjanòrie 787
Clairette 883
Clairette blanche 469
Clareda 774
Claretta 883
Coada Oii 463
Coada rândunicii 497
Coarnă Alba 394, 462, 463, 466, 471
Coarnă Neagră 159, 463, 466, 471, 473, 489
Coconitsa 413
Coda di Pecora 872
Coda di Volpe 872, 902
Coda di volpe bianca 394
Corbina 835
Corbina Comune 835
Cordovàt 779
Corinto 556
Corinto Nero 546, 549, 604
Cornichon blanc 394
Corvìn 791
Corvìne 792
Corvinèsse 792, 795
Corvino 781, 791, 795, 803, 809
Cotico 398
Crăcană 461, 463, 481
Crăcănată 481
Crâmpoşia 461, 462, 469
Creata 688
Creaţă 463, 469, 492, 512
Creaţa del Banato 462
Creola 112
Crljenak 711, 730

Crna 730
Črnina 837
Crodarina 837
Cruciuliță 461, 505
Crvena dinka 696
Crveni 730
Curvìn 779, 791
Curvinòn 792
Cyperntraube Blaue 599
Dabut 164
Damaskinato 624
Damaskino 624
Dampala 245
Dana burun 259
Danacharuli 335
Dănășană 500
Danesana 500
Darchin 435
Darzhanitsa 432
Datoliya szölö 398
Dattier de Beyrouth 398
Debina 554, 577, 662, 663
Debina di Lescovik 665
Debina e Bardhe 669
Debina Zeze 118, 119
Debit 714, 720
Decreto 774
Dedali Mtevandidi 269
Dedali Mtzvane 271
Dedali Rkaţiteli 519
Dedeli Rkatziteli 287
Dedeli Rkaziteli 287
Delaware 112
Dembatiki 575
Dertonia 403, 700
Deve-baliki 575
Dgiandali 122
Dgianvei 122
Didmtevana 269
Didsciavi 335
Dik chardji 219
Dimiat 403, 462, 553, 700
Dimi-batiki 575
Dimrit 394
Dimyat 368, 369, 370, 375, 391, 393, 397, 403, 700
Dindarella 37
Dinka rouge 696
Divljanka bijela 394
Djananura 243
Dobraina Aspri 631
Dodrelabi 471
Dodreliabi 205
Dolband 267
Dolcetto 837
Dolcetto di Piemonte 811
Dolciûl 779
Dolgi 249
Dondglabi 215
Dopio 616
Doru Kara 422
Doubraina Aspri 631
Doubraina Mavri 597
Dovru Gyuven 422
Drăgășeneancă 469
Drenak 692
Driganidris sciavi 336
Drnekuša 711
Drosalés 545
Dryanko 382
Dudgusci 217
Dunesdörfer Königsast 500
Dureza 129
Durif 129
Durman 394
Dzveli Obchuri 323
Dzvelsciavi obiciuri 336
Echim Kara 262
Edro Byalo 382
Eileos 858
Ekchi Kara 394
Ekshi kara 394
Eksi Kara 394
Elaiosammaxis 544
Eleatico 881
Eleme 398
Ellanico 880
Ellenico 880
Elvira 112
Emcek-Usium 123
Enzeladzis sciavi 336
Erbaluce 909
Eri Gyuven 394
Ericara 624
Erikaras 624
Erke meme chernii 422
Eskiisko 422
Esküska 521
Eugeneum 863

Ezerjö 462, 469
Falanchina **899**
Falanghina 871, 872, **899**
Falanghina verace **899**
Falenghina **899**
Falernina **899**
Falerno veronese 899
Fallanchina **899**
Fallanghina **899**
Fàoula 546
Fehér **511**
Fekete Budai **486**
Feta di vaca 398
Fetească 463
Feteasca Alba 158
Feteasca Albă 461, 462, 463, 465, 466, 468, 469, 474, **494**, 500, 501, 503, 504, 510, 526
Feteasca Korolevskaia **500**
Feteasca muskatnaia **500**
Feteasca Neagra 158
Feteasca Neagră 461, 465, 468, 470, 476, 494, **497**
Feteasca Regală 466, 468, 477, 469, **500**
Fetiaska 262
Fetişoară **494**
Fetyaska Alba 391
Fiana **901**
Fiano 872, 873, 875, **901**
Fileri Trigoleos **612**
Filibelik **422**
Finger grape 394
Fiore Mendillo **901**
Foça 624
Focea 394
Focha 394
Fogarina 793
Foiano **901**
Foinicobalanos 544
Forchiassùtt 789
Forgiarina **793**
Forgjarìn **793**
Forzarìn **793**
Fotcha 394, 624
Fourchon 394
Fourkiano 624
Foustani **616**
Franchie **492**
Franconia 679, 705
Frâncuşă 462, 469, 496, **503**, 510, 526
Frankental 66
Frankovna Črna 764
Fraoula Kokkini 635
Frappato 117, 879, 883, **903**, 905
Frappato di Vittoria 894, **903**
Frappato nero di Vittoria **903**
Frappatu **903**
Fresella **880**
Frunză di tei 469
Fumàt **795**, 803, 809
Fumàt Bianco 795
Fumàtt **795**
Furlanski Tokaj 748
Furmint 161, 391, 461, 462, 463, 469, 508, 662, 680, **728**, 840
Furmint fegìher **759**
Furmint Princesse 840
Gabechouri tsiteli 337
Gagliano **880**
Gaglioppa **905**
Gaglioppa nera **905**
Gaglioppo 117, 120, 877, 903, **905**, 910, 912, 917, 919
Gaglioppo di Cirò **905**
Gaglioppo nero **905**
Gaioppo **905**
Gaisdut fioletovii **422**
Gak 678
Galan **403**, **700**
Galbena 158
Galbenă 463
Galbenă di Ardeal **500**
Galbenă di Căpătanu **505**
Galbenă di Odobeşti 460, 461, 468, 469, **505**, 527
Galbenă grasă **505**
Galbenă Uriaşa 394, 461, **505**
Galloffa **905**
Galloppo **905**
Galloppolo **905**
Gama Shara 168
Gamay 780, 809, 830
Gamay Beaujolais 712
Gamay blanc 469

Gamay Nero 705, 712
Gamay Noir 391, 470
Gamza 368, 369, 370, 374, 382, 391, 393, 397, **407**, 663, **698**
Gâmza 462, **486**
Gamza varnenska 394
Gangiuri **303**
Gänsfüsser 70
Garandmak **219**
Garganega 779, 848
Garganica 70
Garganie **811**
Garganîja **753**
Garganôn 779
Gark **722**
Garvan 382, 394
Garvan crni 394
Garvanko 382
Gelbhölzer 70
Gelbe Muscateller 524
Ghenusa Zibil 122
Ghiandara **880**
Ghianna **880**
Ghiannara **880**
Ghiasian 123
Ghihară **527**
Ghimra 122
Giananura **243**
Giani **221**
Giani bachvis 337
Gimza de Varna 394
Giulabi 122, 164
Giulabi Dagestansk 164
Givàn **797**
Givari **223**
Gldanula **225**
Glèra **799**, 828
Glera Secca 779
Glère **799**
Glglan **259**
Glianica **880**
Gnanico **880**
Gomas byal 394
Gomis tetri 337
Gordaigov 122
Gordan 394, 462, 469
Gordin 394, 455, 462, 466, 469
Gordina 463
Gordo cheren **426**
Goriun 164
Gorula **225**
Goruli Mtsvane **227**
Goruli Mtzvane 173, 308
Gouais 129
Goustoulidi 554, 621, 638
Govedina **410**
Grand Noir 391
Grandmak 166
Grasă (di Cotnari) 461, 462, 463, 465, 468, 469, 496, 500, 503, 504, **508**, 526
Grasă mare **508**
Grasă mică **508**
Grasevina 680, 713
Graşi **508**
Greca **909**
Greca bianca **909**
Grecanico 878
Grecheskii rosovii **422**
Grechetti 907
Greci 907, 909, 911
Greco 873, 889, 902, **907**, 921
Greco Bianco 877, 906
Greco di Bianco 877, 907, **909**
Greco di Cirò 909
Greco di Cosenza **909**
Greco di Gerace 907, **909**
Greco di Rogliano **909**
Greco di Tufo 872, 889, 909
Greco Nero 877, 906, **911**, 923
Greco Nero delle Marche 911
Greco Nero di Avellino 911
Greco Nero di Teramo 911
Greco Nero di Terni 911
Greco Nero di Velletri 911
Greco Nero toscano 911
Greco novarese 909
Greco Rosso 918
Grecu niuru **911**
Grenache 679
Grenache Blanc 712
Grenache Noir 712
Grganka **761**
Grilla nera 913
Grillo 878, 886, **913**
Grk 711, 714, **722**, 727
Grobweisser **403**

Groppello 37
Gros Colman **205**
Gros Muscat violet **484**
Grossblaue **763**
Grubela kachuri 338
Grubela kartlis 338
Guardavalle 906, 910, **915**
Guarnaccia nera 935
Guliab **233**
Gusal Kara 179
Gushevitsa 394
Guu izumu **413**
Gvinis tsiteli 338
Hainer Grüne 394
Harsh Levellu 391
Harslevelii 161
Harslevelü 462, 469
Hebron white **653**
Hellaniche 880
Hellanico 880
Helvolae 880
Heunisch 66, 68
Hibron white 653
Honigler 469
Hunnisch 66, 68
Imeruli sciavi 339
Imperial 398
Imperiale 885
Impigno 875
Insani **398**
Inselida **885**
Insolia **885**
Insolia di Palermo **885**
Insora **885**
Inzolia 398, 629, 878, **885**, 904
Inzolia di Candia 885
Iordana 463, 469
Iordovană 469
Iordovany 463
Ippouris 545
Iri-kara **624**
Iriskara 624
Irsay Oliver 471
Ischia 470
Istrijanac **755**
Italia 161, 163, 391, 465, 466, 468, 471
Japingak 394
Japladja 394
Japundzak 394
Jardovan **281**
Jgia **229**
Jonico **927**
Kabasma **231**
Kabasma belajia **231**
Kabistona **183**
Kabistoni **183**
Kabuti Degresi 122
Kachet 166
Kachis tetra 339
Kachivela **416**
Kadarka 407, **486**, 663, **698**
Kadarka kek **407**
Kadarka modra **407**
Kadarum 682
Kagigi **241**
Kaitagi 164, **233**
Kaitagui 164
Kakotrigis 555
Kakotriki **579**
Kakotrygis **579**
Kalabaki **591**
Kallmet 662, 663, 665, 669, **698**
Kamenilarka **694**
Kaminicharka **435**
Kamuri Sciavi **235**
Kanacicheni **321**
Kapistona **237**
Kapistoni 315
Kapistoni blan **237**
Kapistoni Tetri **237**
Kapitan Iani Kara **239**
Kapneos 537, 863
Kara 174, 177
Kara bogrül 394
Kara Burnu 399
Kara gevrek 394
Kara lahana 394
Kara lakhna 394
Kara Papaz 407
Kara Scirai **263**
Kara Scirei **263**
Kara shiralak **407**
Kara Tchaoush **426**
Kara Tuman 382
Karaburnii **398**
Karaburnu 159, 161, 163, 168, 175, **398**

Kara-Kaltak 176, 179
Karatzovitiko **616**
Karausium 124
Karlovski misket **419**
Kartouli Saadreo 173
Karvouniaris **416**
Kaspuri **213**
Kaspuri Tetri **213**
Kasteljanac **730**
Kasteljanski 730
Katcitci **241**
Katrami 579
Katta-Kourgan 179
Katviacik **321**
Kaushanskii **416**
Kékkadarka **486**
Kendorni 166
Keratsuda 369, 393, 397, **410**
Kerino **398**, 546
Khaimka 394
Khalili Bianco 159
Khardgi **321**
Khas **432**
Khaslak **432**
Khemkhu 243
Khikhva 243
Khikhvi 171, **243**
Khikhvi Lecikhumis 243
Khora 394
Khourmas Aspros **581**
Khusaine 176
Kijhmish Nero 168, 175
Kimionka **419**
Kiraileanka **500**
Kirimskji Belji **185**
Kirovabadski Stolovji **303**
Kishmish 177, 179
Kishmish Bianco Ovale 168, 175, 176
Kishmish Rosso 168
Kisi 171, **245**
Kişmiş alb 471
Kişmiş negru 471
Kistauris sagvine 339
Klarguli 340
Klein weis 461, **413**
Kleret Bianco 163
Kleščec 714
Klossaria **605**
Koiniariko **583**
Kok Pandas **247**
Kokir **413**
Kokkino Kakotrygis 579
Kokkino veriko **647**
Kokorko 368, 369, 382, 393, 397, **413**, 461
Kokur 161
Kokur Bianco 164
Kokur Rosso 159
Kokuri Belji **249**
Kölner blauer **763**
Komme-Kurgan 175
Koniaro **583**
Kontoura **597**
Koplik 422, **521**, **692**
Korna Belaja **285**
Kornistvala 340
Korolioc Rkaţiteli **519**
Koroliok **287**
Kosarkë 118, 119
Kosarke Cercke 669
Kosorotovschi **251**
Kotis 643
Kotsifali 561,585, 598
Kouminato Aspro 566
Kouminato mavro **566**
Kountoura **597**
Kountoura Mavri **597**
Kountoyra Aspri **631**
Koutoura **597**
Kövérszölö **508**
Kovidinka **696**
Kozaniti 554
Krachuna **253**
Krakhuna 173, 314
Kraljevina 714, 747, 764
Kraski Teran 755
Krasnostop 164, 284
Krasnostop Zolotovskji 255
Krasnostopi **255**
Krassato 555, 587, 642, 652
Kratoshia 679, 682
Kratoshija **686**
Kravno 394
Kreaca **492**
Kreatza 680, **688**
Krètiki 544
Kriqës 118, 119
Kriva loza 394
Krivalja bijela 394
Krizol **726**

Krlet 714
Kroustalin 589
Kroustallia **589**
Kroustallo **589**
Kroustalo aspro **589**
Krstaca bijela **690**
Krstach 679
Krstach bianco **690**
Krushovitsa 394
Kryqes 670
Krystalia 546
Krystalli **589**
Krystallia 589
Krystallina 589
Krystallo Aspro Naoussis **589**
Ktsia 340
Kukura **287**
Kukuvas 546
Kumsa **257**
Kumsmtevana 341
Kundza **257**
Kungullore 118, 119
Kuprascviliseuli 341
Kupussar 730
Kurchena 341
Kush izumu **413**
Kushluk **413**
Kvasi brada **413**
Kvelouri 342
Kviscichuri **227**
Kypreiko **599**
Kypriotiko 599
Lacrima 887, 905, 927
Lacrima di Cosenza **905**
Lacrima di Squinziano 927
Lacrima nera **905**
Ladanko 382
Ladikino 545, 547
Lageos 863
Lagrein 65, 117, 119, 120
Lagrima 887
Lalika 678
Lalvari 166, **259**
Lambrusche 806
Lambruschi 36, 132
Lambrusco 809
Lampara 463
Lampor **513**
Lapa Kara **261**
Laracik i Kuq 670
Latina Bianca **901**
Latino **901**
Leánika 463
Leanka 161
Leányka **494**
Leányszölö **494**
Lefkaditiko **645**
Lefkas 66
Lefko Kyprou **653**
Lefko Kyproy **653**
Lemnia 544, **591**
Lemnio **591**
Lemniotiko **591**
Letun **283**
Leukas **645**
Leukothrakia 545
Lianorrogo Liatiko 593
Liatiko 546, 547, 561, **593**
Liatis **593**
Lignan 471
Limberger 129
Limnia 537
Limnio 553, 558
Linghiari-Kara 122
Lipovina 714
Lisicha opashka byala 394
Lisichina 422
Lisicina crvena **692**
Lisikina 382
Livella 872
Loureiro Blanco 142
Lucanum 862
Lugojană **486**
Lypovyna 161
Maceron **398**
Machbor Zibil 122
Mädchentraube **494**
Madeleine Angevine 471
Maghiarca **511**
Maghioccu nero **905**
Maglari sciavi 342
Maglari tvrina 342
Magliocca **917**
Magliocco 877, 912, **917**, 924
Magliocco Canino 877, 905, 906, **919**
Magliocco di Rogliano 919
Magliocco dolce 887, 919
Magliocco nero 919
Magliocco ovale 905, **919**
Magliocco tondo **905**, 919

Maglioccolo 917
Magnacàn 66, 837
Magyarca 511
Majarcă 466
Majarcă albă 511
Majarkă Alba 462, 469, 493
Majorka Belaja 285
Mala dinka 696
Malagouzia 595
Malai sev 301
Malaouzia 595
Malbec 470
Malbeck 159
Malocrn 750
Malvasia 774, 801, 838, 872, 873, 876
Malvasia (di Lipari) 879
Malvasia bianca 724, 801, 874, 877
Malvasia comune 801
Malvasia d'Istria 724, 801
Malvasia del Carso 801
Malvasia del Chianti 726
Malvasia di Lecce 119, 120
Malvasia friulana 801
Malvasia Istriana 714, 748, 801, 829, 842
Malvasia Lunga 726
Malvasia Nera 874, 892, 928
Malvasia nostrale 801
Malvasia puntinata 801
Malvasia Scuro 875
Malvazija 724, 748
Malvazija Istarska 724
Malvazija s piko 761
Mamali Mtevandidi 269
Mamali Mtzvane 271
Mamali Rkaziteli 287
Mamali Tsitska 313
Mamukas sapere 343
Manakuki 521, 692
Manakuqe 670
Manaluki 422
Mandilaria 597
Mandriago 142
Mangiaguerra 458
Mangiaverde 927
Mantilari 597
Mantilaria 559, 560, 561, 586, 597, 606
Mantonica 921
Mantonico 877, 921
Mantonico Bianco 906, 925
Mantonico nero 905
Mantonicone 921
Mantuo 140, 142
Marash byal 394
Marash cherven 394
Maraskina 726
Marasovka 732
Marastina 714, 726
Marcigliana 911, 918, 923
Marcigliano 923
Margellana 66
Margigrana 913
Marguli sapere 343
Marmangiant 779
Marokanskii vinograd 422
Marsigliana 887, 911, 923
Marsigliana nera 923
Marsigliana nera di Sicilia 923
Marzabino 66
Marzami 66
Marzavi 645
Marzemìn 785
Marzemina 785
Marzemina bianca 785
Marzemino 66, 70, 74, 119, 120, 645, 781, 785
Marzemino Bianco 781
Marzemino friulano 66
Marzeminon 785
Marzomino 66
Masis 166
Mastara 168
Mataro 117
Matrasa 263
Mavraki 416
Mavro 416, 562, 645
Mavro di Messenikolas 601
Mavro Kyprou 599
Mavro Kyproy 599, 653, 654
Mavro Mesenikola 601
Mavro Messenikola 601
Mavro Naoussis 651
Mavro Nemeas 562
Mavro Rombola 626
Mavro xino 651
Mavrodafni 603
Mavrodafnitsa 603
Mavrodaphni 554, 555, 556

Mavrodrami 603
Mavroliatis 593
Mavrostaphilo 416
Mavrostaphylo Mavraki 562
Mavroud 416
Mavroudi 416
Mavroudi Nemeas 562
Mavroudi Trakis 553
Mavroudion 416
Mavrud 368, 369, 370, 374, 391, 393, 397, 416, 462, 553
Mavrud de Varna 394
Mavrud varnenski 394
Mchargrdzeli 265
Mchargrdzeli Tetri 265
Mciknara 271
Mechka 394
Megasykros 537
Megrabuir 166
Meiknara 215
Mekish 407
Mekrencichi 343
Melaouzia 595
Melineos 544
Melon 129
Melve 281
Memed Kara 205
Mena vaca blanca 398
Meres 289
Merlot 159, 374, 391, 425, 426, 465, 466, 468, 470, 488, 552, 554, 662, 665, 679, 682, 712, 714, 780, 812, 813, 826
Mershnik 671
Mersitès 545
Messcholj 267
Methyssos 544
Mgaloblisevili 344
Minella 896
Minna-Tuti 122
Minustello 66
Minustellu 118, 119
Minutolo 901
Mirizlivka 410
Mirkovacsa 394
Mirzaanuli 344
Misircheno 410
Misket 382
Misket byal 394
Misket Cherven 368, 369, 370, 382, 391, 393, 397, 419, 432, 434
Misket rosov 419
Misket siv 419
Misket slivenski 403
Misket starozagorski 419
Misket Vrachanski 391
Mission 112, 125
Mjaltes 671
Mjattlinski belji 311
Mladeinka 718
Moale vinoasă 503
Modra 486
Modra kavčina 763
Moldavskii 489
Momina salza 413
Momitsi 394
Monastrell 117
Mondeuse 65, 119, 120, 129
Monembasitiko 547
Monemvasia 547, 559, 598, 605
Monemvassia 605
Monemvassitiko 605
Monovassia 605
Montanaro 925
Montepulciano 874, 876, 892
Montonico 910
Montonico bianco 883, 904, 921, 925
Montonico di Rogliano 921
Montonico pinto 921, 925
Montonicu vero 921
Montoyra 597
Moradella 66, 117, 118, 119
Morrastel 66
Morastell 119
Morellone 937
Morentsi 394
Morkadarka 407
Morrastrel 118
Moscatel bianco 524
Moscatel branco 524
Moscatel commun 524
Moscatel de Alexandria 607
Moscatel de Chipiona 607
Moscatel de Douro 524
Moscatel de Malaga 607
Moscatel de Setubal 607

Moscatel gordo blanco 607
Moscatel gordomorado 484
Moscatel menudo blanco 524
Moscatel Morisco 524
Moscatel romano 607
Moscatella 112
Moscatello 470, 774, 779
Moscati 161, 166, 678, 901
Moscato 878
Moscato M.me Mathiasz 471
Moscato Aspro 555
Moscato bianco 164, 554, 559, 610, 781, 877
Moscato bianco comune 524
Moscato d'Adda 465, 468, 471
Moscato d'Alessandria 89
Moscato d'Amburgo 391, 460, 465, 466, 468, 471
Moscato d'Asti 524
Moscato di Canelli 524
Moscato Gustav Szauter 471
Moscato Nero 781
Moscato Ottonel 375
Moscato Perla di Csaba 471
Moscato romano 607
Moscato rosso 375
Moscato violetto 484
Moschaidano 564
Moschato Alexandrias 558, 607
Moschato aspro 524, 610
Moschato Chondro 610
Moschato leuko 610
Moschato Proimo 610
Moschato Psilo 610
Moschato Samou 559, 560, 610
Moschato Trani 560
Moschofilero 557, 612
Moschonidi 610
Moschostafil 610
Moslavac 728, 759
Mosler 759, 840
Mosler weiss 728
Mosxofilero 612
Mourvedre 66, 117, 118, 119
Movuz 301
Mrgvali vardisperi kurdzeni 344
Mschali 267
Mschviltvala tetri 345
Mskhali 166
Mtevandidi 269
Mtsvane 257
Mtsvane Dondglabi 215
Mtsvane Donglabi 215
Mtsvane onidan 345
Mtzvane di Kakheti 171
Mtzvane Kachuri 271
Mucosa Bianca 781
Mugiuretuli 173, 184, 273
Muradouli 345
Murgentina 863
Muristellu 66, 117, 118, 119
Muscat à petits grains 610
Muscat belîi 524
Muscat blanc à petits grains 524
Muscat blanc commun 524
Muscat d'Alexandrie 607
Muscat d'Alsace 524
Muscat d'Espagne 607
Muscat de Frontignan 524
Muscat de Lunel 524
Muscat Frontignan 470
Muscat Ottonel 391, 460, 465, 466, 468, 470
Muscat rouge de Frontignan 484
Muscat violet commun 484
Muscat violet Cyperus 484
Muscat violet de Madère 484
Muscateller violet 484
Muscately 524
Muskat 161, 168, 179
Muskat Rosso 174, 176
Muskat Uzbeko 174
Muskat violetovîi 484
Muskuti 524
Musrali 267
Mustafer 513
Mustoasă 503
Mustoasă di Măderat 468, 469, 513
Mustoasă di Moldavia 503
Mustosfehér 513
Myskett 524
Narma 122, 164
Nazlun gamza 407
Nazlun kara 426
Neagra Vârtoasa 463
Negoska 552
Negotinsko tsrno 435

Negrara 70
Negràt **803**
Negràta **803**
Negràte **803**
Negratt 796, **803**, 809
Negrella Guarnieri 812, 818
Negro Amaro 119, 120, 874, **927**
Negromoale 394
Negru Moale 407, 462, 463, 470
Negru Vârtos 462, 470
Negru Virtos 394
Negruzz 795, 809
Nerello 879, **931**
Nerello Cappuccio 879, **929**
Nerello di S. Antonio 929
Nerello mantellato 929
Nerello Mascalese 878, 894, 896, 904, **931**
Nerello Siciliano 877
Nero d'Avola 878, **893**
Nero Leccese 927
Neuburger 469
Nichefka **633**
Nicra amaro 927
Nieddara 935
Nikodimka **694**
Nimrang 176
Nireddu **931**
Nireddu cappucciu **929**
Nirello cappucio **929**
Nirello mascalese **931**
Nisevka **694**
Nishevka **435**
Niureddu cappuciu **929**
Niureddu mascalese **931**
Niureddu mascalisi **931**
Niuru **935**
Niuru maru **927**
Nocera 895, 904, 930
Nocera bianca **895**
Norton 112
Noscrio 346
Nychato Kavalas **614**
'Nzolia **885**
Obak beji **197**
Oblacuri **317**
Occhi i lepru 921
Ochtoura 346
Odzhu batak 394
Ogialesci 174, 275, 280
Ogureshuli **319**
Okuresculi **319**
Olivella di S. Cosmo **880**
Olivese **889**
Olver belan **281**
Oporto 468, 470
Opoura 346
Opsimo **616**
Opsimos Edessis **616**
Opsimos Soufliou **618**
Orbelari ojanesci 347
Orduzi sev **301**
Organca **848**
Orlovi nokti 394
Orlovi nokti beli 394
Orona 347
Oseleta 37, 132
Oselòt 843
Osipnijak **283**
Otak 727
Otschanuri Sapere **277**
Ottavianello 875
Otzkhanouri Sapere 173
Oussakhelouri 173
Ovinek slatki **736**
Ovnek zuti **736**
Ozirovka 394
Pagadebit crni **730**
Pais 112
Palni bachva **432**
Palombìt 779
Pamid 368, 369, 370, 374, 391, 392, 393, 397, 422, 462, **521**, 553, **692**
Pamidi 422, 553
Pamidul bulgaresku **422**
Pamit **422**
Pampalaios **573**
Pampalis **573**
Pampanuto 874
Pandiri **616**
Panesci **279**
Papaska neagra 394
Papaz kara 394
Papazka cherna 394
Papeleux 289
Parkent 179
Parmac 471
Parmak 403

Parmak cherven 394
Pasareasca 158
Păsărească albă 494
Pasareasca neagră 497
Paschalino 616
Pashalli 671
Patriarca 66
Pavana 66
Pavlos 620, 554, 638
Pavloudia 620
Pecorello 933
Pecorello di Rogliano 933
Pecorino 933
Pekhlivan 394
Pelara 37
Pellagrello 872
Peloursin 129
Pepella 872
Perachoritiko 554, 555, 631
Pergolona 398
Perkniariko 622
Perla di Csaba 159, 161, 174, 465, 468
Perlette 465, 471
Perricone 879, 935
Perricone nero 935
Phokiano 546, 624
Phokiano kokkineli 624
Phokiano mavro 624
Piccolìt 812, 805
Piccolìtt 805
Piccolitto 805
Picolìt 74, 774, 776, 777, 781, 790, 805
Piculìt 805
Piedirosso 871, 872, 873, 882, 940
Pignateddu 935
Pignatello 935
Pignatello nero 931
Pignola 779
Pignole 808
Pignole blanche 808
Pignolo 777, 779, 808, 812, 830, 880
Pignolo bianco 808
Pignolo del Piemonte 808
Pignûl 808
Pinela 751
Pinella 774
Pinot Bianco 167, 679, 713, 747, 807
Pinot Grigio 158, 163, 391, 465, 466, 468, 469, 713
Pinot gris 840
Pinot Nero 129, 163, 167, 173, 174, 391, 465, 468, 470, 679
Pinot(s) 161, 324, 460, 712, 780, 808, 889
Piperko 382
Piros szlanca 422
Piros szlanka 692
Pis de chèvre blanc 394
Pis de chevre rouge 422
Piscik gezi 321
Pizzuttedda 921
Placun 281
Plajka 732
Plava velika 763
Plavac mali 711, 714, 727, 730, 937
Plavac žuti 757
Plavai 164, 281, 516
Plăvaia 516
Plăvaie 461, 462, 463, 469, 516
Plavana 281
Plăvană 516
Plăvaz 516
Plavez gelber 281, 757
Plavina 714, 732
Plavka 682, 732
Plecistik 164, 283
Plemenka 714
Plovdina 392, 422, 521, 678, 680, 692
Plovdinska 521
Poama albâ 413
Poamă creață 503
Poama fetei 494
Poamă fetei neagră 497
Poamă franchie 503
Poama galbenă 505
Poamă grasă 508
Poamă mușteei 503
Poamă păsarească 494
Poamă plăvaie 516
Poamă Verde 462
Poamă zosănească 527

Pocalza 830
Poiditis 628
Pompeiana 863
Popolek 413
Popoliko 651
Popolka Xinomavro Naoussas 651
Popolyak 382
Porchiarùtt 789
Portoka 347
Portugiser 705, 712
Posip 714, 727, 734, 759
Posipica 734
Pramnia 537, 540
Precoce di Malingre 471
Presedlitsa 394
Preslavska 432
Primaticcio 937
Primativo 937
Primedie 779
Primitivo 120, 730, 871, 873, 874, 937
Primitivo di Gioia o Locale 937
Prokupac 672, 694
Prokupats 435
Prokupatz 678, 680,681, 682, 683, 694
Prokupatz Nero 678, 704, 705
Prokupka 435, 694
Prosecco 748, 799
Prosecco Balbi 799
Prosecco lungo 799
Prosecco nostrano 799
Prosecco tondo 799
Prosek 748
Proslava 432
Prugnolo 880
Pscigi 321
Psithia 544
Priâe hrozde 413
Pucina 74
Pukhljakovskji 164, 285
Pukhlyakovskii belii 394
Pules 672
Pulës 665
Puljizanac 720
Pulkhliakovskhii 251
Puntusedda 921
Pyxous 862
Quarnaccia 935
Rabola 774
Raboso nero veronese 811
Raboso Piave 837
Raboso veronese 837
Rabuèle 828
Racciapollona 925
Racciapollone 925
Radgonska Ranina 746
Radoviska plovdina 692
Ragusano 889
Ragusano bianco 889
Rainfald 838
Ranina Rana 714
Rara Neagra 158, 159
Rară neagră 481
Raschirata 481
Rastriopa 481
Razachia 462, 466
Razachie Alba 462, 471
Razachie Roşie 462, 471
Razaki 462, 618
Razaki Anatolitiko 618
Razaki Soufliou 618
Razaki Thrakis 618
Razakiya cherna s tochitsi 394
Razakiya mirizliva 394
Razakiya pembena 394
Real 398
Rebula 748, 753
Refòsc blanc 811
Refòsc dal pecòl ròs 811
Refòsc Dolz 812
Refoschin 812
Refosco 74, 557, 748, 777, 781, 791, 811, 838, 845
Refosco Bianco 779, 811
Refosco d'Istria 755, 837
Refosco dal peduncolo rosso 811, 816, 818, 822, 824, 826, 827
Refosco dal peduncolo verde 748
Refosco dal Piccinolo Rosso 812
Refosco dal Piccinolo Verde 812
Refosco degli uccelli 811
Refosco del botton 816

Refosco del Carso 812, **837**
Refosco di Faedis 813, **826**
Refosco di Guarnieri 812, **818**
Refosco di Juarnieri **818**
Refosco di Pagnacco 812
Refosco di Rauscedo 812, **820**, 824
Refosco di Ronchis 812, **824**
Refosco di Scodovacca **822**
Refosco Nero 781
Refosco nostrano **811**, 826
Refosco Runcis **824**
Refoscòn 779, **826**
Refoscone 813, 815, **826**
Refoscone di Pozzuolo 812
Refošk 748, **755**, 838
Refošk istarski **755**
Regina 159, **398**, 576, 618
Regina dei Vigneti 161, 163, 465, 466
Regina viilor 471
Rehavats **435**
Rezekia 382
Rhoditis 885
Rhosaki 398
Ribola **828**
Ribolàtt **828**
Ribolla 74, 626, 748, 781, **828**, 838
Ribolla Bianca 781
Ribolla del Collio 774
Ribolla dell'Istria 774
Ribolla gialla **753**, 779, 781, **828**, 842, 848
Ribolla Imperiale 781
Ribolla nera **830**
Ribolla Pulzè 781
Ribolla rossa **828**
Ribolla verde 828
Ribuèle **828**
Ribuèle zâle **828**
Riddu **913**
Riesling banátsky **492**, **688**
Riesling Bianco 713, 747
Riesling Bulgaro 415
Riesling di Banato **492**
Riesling Italico 158, 161, 460, 465, 466, 469, 662, 679, 680, 683, 689, 747, 807
Riesling Renano 158, 161, 469, 679
Riesling(s) 129, 158, 163, 174, 179, 391, 413, 432, 682, 688, 712, 833
Rifosc **811**, 838
Rifoschi 812
Rifosco **811**, 826
Rifosco di Istria 812
Rifosco di Vicenza 812
Rifosco Merkouri 557
Rifosco Ungherese 812
Rifoscòn 812
Rikaras **624**
Ris Baba 164
Risci Baba 122
Rismise 179
Rkaţiteli 469, 480, **519**
Rkatsifeli vardisperi 348
Rkatsiteli 391
Rkatziteli 158, 161, 163, 164, 166, 168, 171, 174, 176, 179, 210, 272, **287**, 375, **519**
Rkatziteli gelb **287**
Rkatziteli giallo **287**
Rkosciavi 348
Robola 554, 555, 621, **626**, 638
Robola aspri **626**
Robola kerini **626**
Robolla Verde 779
Roccipoluta **925**
Rodea Stafyli 628
Rodia 544
Roditi **628**
Roditis 552, 553, 555, 556, 570, 572, **628**, 631, 632
Rodomoussa 628
Rodomoussi **628**
Rodonia 628
Rogditis **628**
Rogotaja Kist **283**
Rogozničanin **716**
Romanka **432**
Romanskina ros **432**
Romashina 419
Rombola aspri **626**
Rosa greceasa **422**
Rosa mena di vacca 394
Roseti **398**
Rosioara **422**, **692**

Roşioară 462, 463, 468, 470, **521**
Rossanella 66
Rossara 66
Rossàrie **787**
Rossignola 37
Rozaki 394, **398**, 572
Rozaki de Dyalul Mare **398**
Rozakiya 398
Rrushi i Celepise 668
Rskavac **694**
Rubiola 913
Rubolla **828**
Rujița 463
Rukatak **726**
Ruländer 746
Rumashina 381
Rumashtina **432**
Rumena Rebula 753
Rumeni Plavec 746, 747, **757**
Ruopolo **880**
Rusensko zemedelsko ouchilishte 394
Rushaki 166
Rusica 66
Rutitza Rossa **696**
Rzchilatubani **295**
S'ciablìn 832
Saba 161
Sachkheris Dzvelshavi 323
Sagvine **293**
Saint Emilion 469, 523
Sakeiko **631**
Sakmevela 348
Salamanna **607**
Samarchi 349
Samciacia 349
Samtchoboun **422**
San Nicola 872
Sangiovese 470, 872, 874, 877, 893
Santa Sofia **901**
Sapena 271, 349
Saperavi 159, 161, 163, 166, 171, 173, 174, 175, 176, 179, 242, **289**, 391
Saperavi atenis 350
Saperavi budesciuri 350
Saperavi Budesciuriseburi **289**
Saperavi Grdzelmtevana **289**, 350
Sara Chubuk 392
Sara Kubuk 382
Saratchoubouk **422**
Sari Pandas **291**
Sariciubuk **521**
Saridzibuk **692**
Sasun 166
Satzuravi **293**
Satzuri **293**
Sauvignon 129, 158, 176, 391, 413, 432, 460, 465, 466, 468, 469, 552, 679, 680, 747, 840
Sauvignon à gros grains **840**
Sauvignon Blanc 712, 713
Sauvignon de la Corrèze **840**
Sauvignon vert a besson **840**
Sauvignonasse **840**
Savathiano **631**
Savatiano 555, 556, 570, 630, **631**
Say Villar 392
Sbulzina 779
Scanti **313**
Scchuciesci 351
Schablìn 832
Schiablìn **832**
Schiadina 832
Schiaglìn **832**
Schiarlina **832**
Schiava 34, 37, 66, 68, 69, 70, 74
Schiava del Friuli 66
Schiava Gentile 639
Schiglìn **832**
Schilatubani **295**
Schioppettino 809, **830**
Sciablìn 832
Sciaglìn **832**
Sciarlìn **832**
Sciascinoso 872
Sciavi kurdzeni 351
Sciavkapita **297**
Sciavkapito 173, **297**
Sciavtchila 351
Sciavtsitska 352
Scirasuli **303**
Scireni **207**

Scirvan Sciach 299
Scjarlìn 832
Sclavus 66
Sconuri 275, 352
Sefka 633
Sefka Nichevka 633
Sefta 382
Seibel 392
Selection Carrière 469
Semendria 403, 432
Semillon 679, 682, 683
Senso 163
Sentlovrenka 764
Senzo 391
Serapi 583
Sercial 161
Serecsia 481
Serina 662, 663
Serina Bianca 665
Serina e Bardhe 672
Serina e Zeze 673
Serina Nera 665
Serine 939
Serprina 799
Seura 352
Sev Areni 301
Sevi 263
Shabash 161
Shasla Bianca 161, 163, 168, 174
Shasla Grecheskaya 422
Shasla Rosa 163
Shasla Rossa 161
Shasla zimushina 398
Sheh 66
Shesh 117, 662, 665, 939
Shesh i Bardhe 673
Shesh i Barhë 662
Shesh i Zi 662, 673
Shevka 368, 370, 391, 393, 426
Shiraz 939
Shiroka Melnishka 368, 369, 370, 374, 391, 393, 397, 429
Shiroka melnishka loza 429
Sideritis 556, 635, 885
Sideritis scopelan 635
Sidiritis 635
Sig-isjum 311
Siio 122
Silvaner 161, 163, 391, 680, 712, 713
Silvaner rosso 469
Silvaner verde 469
Simlianski 284
Sinya temenuga 419
Siôra 779
Sipon 682, 728, 759
Sipyalis 537
Sirei 263
Sirgula 353
Siriaca 66, 939
Sirica 939
Siva gamza 407
Sivcichavera 211
Sivta 426
Skadarka 407, 663, 698
Skadarka Nero 678, 705
Skiadopoulo 554, 621, 637
Skiotes 643
Skiotis 643
Sklava 639
Sklaves 639
Sklavos 639
Skopsko Crno 694
Skopsko tsrno 435
Skrlet 736
Slankamanka crvena 692
Slankamenka 462, 511
Sliva 394
Slivenka 432
Slivenska cherna 426
Smederevka 403, 678, 680, 682, 683, 689, 700
Smederevka bianca 403
Smederevka white 403
Sobotaovac Crni 730
Somoszölö 463
Songurlarski misket 419
Sorcella 880
Soupris Gorula 173
Spaccabotti 779
Spätburgunder 683
Spitak chagog 267
Spitak Khagog 195
Spriema 880
Sramezhlivo grozde 426
Sremska ružica 696
Stafili tu Iouliou 593
Stafyli Mavro 599
Stamatiano 631

Stambolese 398
Stanimashka Malaga 370
Staphyli Edessis 616
Staphyli kartzovas 616
Stara loza 394
Stavromavro 641
Stavroto 555, 588, 641, 652
Steinschiller 469, 493, 512, 696
Sultani 179
Sultanina 462, 471, 546, 549, 556
Sultanka 489
Super Ran Bolgar 391
Supris gorula 225
Suramula 227
Svanuri 275
Sveni 207
Svinarska loza 416
Sykioti 643
Sykiotis 643
Sykostaphylo 643
Syra 544
Syrah 65, 117, 119, 120, 129, 552, 555, 602, 663, 939
Szemendriai 700
Szemendriai feher 403
Tabrizi 303
Tacelènghe 835
Tàce-lènghe 835
Tachtàs 546
Taifi 176
Taifi Rosso 179
Tămâioasă 463
Tămâioasă Albă 462
Tămâioasă albă di Dragasani 524
Tămâioasă albă românească 524
Tămâioasă di Bohotin 484
Tămâioasă di Moldavia 524
Tămâioasă di Odobeşti 462
Tămâioasă Românescă 465, 468, 470, 484, 485, 496, 503, 504, 510, 524
Tămâioasă violetă 484
Tamaris vasi 353
Tamianka 524
Tamishtis 403
Tamjanika 678
Tamjanika Bianco 678
Tamyanka 382, 386, 391
Tamyanka rozova 419
Tanka gamza 407
Ţârţără 469, 503
Tascili 305
Tascili isium 305
Tascili mischet 305
Ţâţa vacii 471
Tatarka bela 398
Taushan guzu 413
Tavkara 353
Tavkveri 173, 179, 307
Tavkveri patalaanteuli 354
Tavriseni 166
Tavrisi 303
Tavsitela Donglabi 215
Tavtsitela Dondglabi 215
Tàze-lènghe 835
Tazzalìnghe 835
Tazzalingua 835
Tazzelenghe 809, 830, 835
Tbilissouri 173
Tcherna vinta 394
Tchervena romanka 432
Tchilar 166
Tcivitilouri 309
Tcivtiluri 309
Tckhaveri 174
Tcubulo 354
Telti Kuruk 161, 394
Temenuga 382
Tempranillo 142, 143
Teran 714, 748, 755
Teranovka 755
Terant 838
Teranton 755
Terbasci 124
Terbash 174, 177
Teroldego 65, 117, 119, 120
Terrano 748, 837
Terrano Bianco 774
Terrano d'Istria 837
Terrano del Carso 837
Terrano Vermiglio 774
Tetrphotola 227
Tetta di vacca 394
Teumuta 354
Tharrupia 862
Thèraiki 545

Thiniatiko **603**
Thirea 571
Thiri 571
Thiriaki 571
Thrapsa 547
Thrapsatiri 547, 561, 572, 650
Tigiz **311**
Tigiz ak **311**
Tigvoaşă 394
Tikveno grozde 394
Tilki kuyrugu 394
Timbi-batiki 575
Timova **432**
Timpurie 466
Tîrno greiko **489**
Tita karflis 355
Tiussa 779
Tkens Isium **247**
Tkupkvirta 355
Tkvalapa sciavi 355
Tocai 813, 833, **840**
Tocai bianco **840**
Tocai Friulano 665, 748, 807, 829, **840**
Tokai 806, 840
Tokai Pinot gris 840
Tokaj 840
Tokajer Weisser 840
Tokauer 840
Tokay 840
Tokay d'Ungheria 840
Tokay gris 840
Tokayer 759, 840
Töksölö **403**
Topiko Aspro **653**
Topiko Mavro **599**
Topoliok **287**
Töröklugas **403**
Tosilikouri Obcuri **315**
Tosoilkouri Melkosi **315**
Traminer 391, 460, 712, 713, 746
Traminer Rosa 161, 465, 468
Traminer Rosso 163, 469, 679
Trebbiano 872, 873, 902, 925
Trebbiano marchigiano **925**
Trebbiano montanaro **925**
Trebbiano romagnolo 712
Trebbiano toscano 523, 650, 712, 874, 876, 877
Tringarulo **880**
Trollinger 66
Tsaoussi 554
Tsarevitsa **410**
Tsaritsa na lozyata 391
Tsarnika **435**
Tschvedianis tetra 356
Tserovsko zhalto 394
Tsiganka **416**
Tsirkvalis tetri 356
Tsiska 173, 216
Tsitelouri 356
Tsitska **313**
Tsitska sacicheris 357
Tsitska Sacikeris 313
Tsitsko **313**
Tskobila 357
Tsnoris tetra 357
Tsobenura 245
Tsolikouri 142, 143, 173, 216, **315**
Tsrvanka **422**
Tsulukidris tetra 358
Tuccarino di Catania 935
Turbiano 774
Turca 66
Turshiena boya 394
Tüskes-pupu samatos 394
Tvaldamtsvileuri 358
Tvereni **573**
Tyghis 122
Tzar na grozdata **398**
Tzarigradsko grozde **398**
Ua Gatta 781
Ubacluri **317**
Uccelùt **843**
Ucelìn 843
Ucelùt **843**
Ucielùte **843**
Ugava **738**
Ugni Blanc 391, 712
Ukraina 161
Urban 70
Urum izumu 398
Urza sev **301**
Usachelouri **319**
Uva Asprina **889**
Uva cane **927**
Uva dei cani **880**
Uva della pergola 937

Uva di Calabria 471
Uva di Castellaneta **880**
Uva di Corato **937**
Uva di Guarnieri 812
Uva di Molina 674
Uva di Prishta 674
Uva di S. Francesco **398**
Uva di Troia 120, 874, 892
Uva Falerna **899**
Uva fermana **925**
Uva Greca **923**
Uva Navarra **905**
Uva pissona **799**
Uva racciapoluta **925**
Uva Regina **398**
Uva regno **925**
Uva Rocca 781
Uva turca **398**
Uva Vecchia Palomba 781
Valanas aspros 573
Valandovski crveni drenak 394
Valenci Blanco 142
Varbanko **432**
Vardavalli **915**
Varna beyaza 394
Varnensko byalo 394
Varzami **645**
Vasiliko 394
Vasisubnis tsiteli 358
Velana **649**
Verdea 463
Verdeca 874
Verdicchio 845
Verdicchio nero 911
Verdisio 845
Verdùz 779, **845**
Verduzo **845**
Verdùzz **845**
Verduzzo 781, 807, 813, 833
Verduzzo friulano 765, **845**
Verduzzo giallo **845**
Verganca **848**
Veriko **647**
Vernaccia 66
Vernacius 66
Vernaculus 66
Vernascia 774
Vernatsch 66
Versami **645**
Vertkticialis sciavi 359
Vertkvicialis tetri 359
Vertzami 66, **645**
Veryko **647**
Vilana 547, 561, 572, **649**
Vinciguerra **923**
Vinenitsa **432**
Vinenka 368, 369, 381, 393, 397, 426, **432**
Vinoasă **503**
Vinosa **787**
Vinoso 793, 795
Vinta 394, 407
Viogner **738**
Violedo 638
Visana **726**
Viskulja **738**
Vitouska **848**
Vitouska-Gargania **848**
Vitovška **761**
Vitovska grganija **761**
Vlachiko 554
Vlosh 662, 663, 674
Vodishka loza 407, **432**
Voinka **432**
Vorosz dinka **696**
Voskeat **321**
Voskehat 166
Vrabche grozde **413**
Vrachanski misket 419
Vrachansko cherno **407**
Vranatz 679, 682, 686, **702**
Vrankata 394
Vrbanjka **718**
Vugava 711, 714, 727, **738**
Vumago 66
Waltham Cross **398**
Weiss Burgunder 713
Weisser blaustingl **805**
Weisser Muskateller **524**
Welschriesling 712
Xinisteri 600
Xinomavro 552, 553, 555, 588, 642, **651**
Xynisteri **653**
Yapalaki **403**
Yapladzha byala 394
Yapladzha cherna 394
Yuzhnobalgarski cherven misket **419**
Zacatalis tsiteli 359

Zaccola 66
Zachara 637
Zacharo 637
Zachinak 435, 704
Zachiniak 682
Zagarese 937
Zaichi Ochi 382
Zaichin 435
Zakatalis tetri 360
Zakinthino 655
Zakkelweis 492
Zakkelweiss 492, 688
Zakynthino 554, 637, 655
Zametna crnina 763
Žametovka 746, 747, 763
Zampara 394
Zarchin 391, 393, 397, 435
Zarcin 694
Zarja 422
Zeine 398
Zekroula Kapistoni 237
Zelen 765
Zelena Gamza 407
Zelena Rebula 753
Zelenika 394, 407
Zelenika bijela 394
Zelscavi 323
Zerdagi 360
Zghiară di Huşi 527
Zghihară 527
Zghihară de Huşi 469
Zghihară di Huşi 461, 469, 505
Zghihară galbenă 527
Zghihără verde bătută 527
Zhuta prachka 422
Zhuta razakiya 398
Zibibbo 89, 607, 877, 878, 879
Zilavka 682, 683
Zimlijanskii 283
Zimno cherno ot Balavan 394
Zinfandel 730, 937
Ziroujaca bela 394
Zitsa 577
Zlatanka 394
Zlatarica Blatska 734
Zlatnen 461
Zolia bianca 885
Zolotovskji 284
Zoumiatico 403, 700
Zumiatiko 553
Zumyat 403
Zutimuscat 524
Zvartnots 166
Zveli alexandrouli 360
Zweigelt 712

† Lazar AVRAMOV

Presidente della Società Scientifica Vitivinicola Iugoslava dal 1965 al 1975. Professore di Viticoltura alla Poljoprivredni Fakultet a Zemun (Belgrado). Membro dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino dal 1971. Rappresentante della Yugoslavia e della Serbia Montenegro all'OIV Parigi. Campi di ricerca: miglioramento genetico e tecniche colturale.

Giorgio BETSIASHVILI

(Tblisi – Georgia). Enologo, già direttore di un'importante cantina in Kachezia. Grazie ad un accordo tra le Province di Trento e di Gurdzhaani, trascorre un periodo formativo all'Istituto sperimentale di San Michele all'Adige. In seguito lavora alle Cantine Mezzocorona. Oggi, come libero professionista, è consulente di numerose aziende vitivinicole georgiane.

Nodar CHKHARTISHVILI

(1930, Djumati – Georgia). Laureato in Scienze Agrarie presso l'Università Statale della Georgia, ha conseguito in seguito la specializzazione in Viticoltura. Docente di Viticoltura e poi Direttore dello stesso Dipartimento dell'Università Statale della Georgia, dal 1975 è Direttore dell'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura, la Viticoltura e l'Enologia di Tblisi e Rettore della scuola omonima. Membro dell'Accademia delle Scienze Agricole georgiana e dell'International Academy of Viticulture and Winemaking, Presidente dell'Unione dei Viticoltori e dei Produttori di Vino della Georgia. È inoltre *editor* degli Atti dell'Istituto da lui diretto e membro del Comitato scientifico editoriale di Sadovodstvo (Mosca) e delle Enciclopedie in Georgia ed in Moldova. È autore di 180 pubblicazioni e libri scientifici e detentore di 15 brevetti.

Giovanni COLUGNATI

(1958, Gorizia). Laureato in Scienze Agrarie all'Università di Padova; diploma universitario in Enologia; già coordinatore del Centro Pilota per la Vitivinicoltura dell'ERSA; membro del comitato tecnico della rivista Vignevini e del comitato di redazione della rivista Viticoltura di Montagna; vice Presidente della Sezione Friuli

Venezia Giulia dell'Assoenologi. Accademico Corrispondente dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino. Autore di oltre 220 pubblicazioni, sia scientifiche sia divulgative, compresi tre volumi di tecnica e sperimentazione viticola. Ora libero professionista.

Gibil CRESPAN

(1964, Rovereto - TN). Laureato in Scienze Agrarie all'Università di Udine. Dal 1996 al 2003 titolare di una borsa di studio per il perfezionamento in viticoltura presso il Centro Pilota per la Vitivinicoltura dell'ERSA. Ora libero professionista.

Francesco DEL ZAN

(1944, Udine). Laureato in Scienze Agrarie all'Università di Padova. Assunto presso la Stazione Chimico Agraria Sperimentale di Udine nel 1970 come ricercatore. Nel 1971 passa, con la medesima qualifica, alle dipendenze del Centro Regionale per la Sperimentazione Agraria per il Friuli – Venezia Giulia di Udine, ove svolge attività di ricerca nel settore delle vite e delle colture orticole. Nel 1994 è nominato Direttore del Servizio della sperimentazione agraria dell'Agenzia regionale per lo sviluppo rurale (ERSA) del Friuli Venezia Giulia, incarico che mantiene tuttora. In quest'ultima veste è responsabile del programma agronomico di selezione clonale della vite presso l'Ente medesimo. Ha approfondito anche aspetti inerenti la storia dell'agricoltura del Friuli.

Liviu-Coriolan DEJEU

(1945, Vintere, Bihor - Romania). Laureato in Scienze Agrarie. Docente di Viticoltura e Direttore del Dipartimento di Viticoltura ed Enologia presso l'Università di Scienze Agronomiche e di Medicina Veterinaria di Bucarest. Dal 2000 è Segretario Scientifico della Facoltà di Ortoflorofrutticoltura. È autore o coautore di 24 libri di Viticoltura, Enologia e Coltivazioni Arboree. Ha pubblicato 170 articoli scientifici. È membro di numerose Società Scientifiche rumene e segretario generale dell'Ufficio Nazionale rumeno della Vite e del Vino.

Osvaldo FAILLA

(1960, Milano). Laureato in Scienze Agrarie (1984) e Dottore di Ricerca (1992). Docente di Viticoltura dell'Università degli Studi di Milano. Ricercatore nei campi dell'ecofisiologia e della genetica della vite, della fisiologia e dell'agronomia della nutrizione minerale e idrica delle piante arboree. È socio della Società Orticola Italiana, dell'International Society for Horticultural Science, dell'Accademia della Vite e del Vino (socio corrispondente). È Presidente dell'Associazione Milanese Laureati in Scienze Agrarie e Forestali. È membro del consiglio direttivo del Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura. Ha vinto l'11ª edizione del Premio Internazionale di Enologia e Viticoltura Giuseppe Morsiani. È autore di oltre cento pubblicazioni scientifiche su riviste e atti di convegni internazionali e nazionali e su manuali e monografie scientifiche nazionali ed internazionali.

Gaetano FORNI

(1926, Milano). Laureato in Scienze Agrarie. Membro del direttivo della Rivista di Storia dell'Agricoltura, edita dall'Accademia dei Georgofili di Firenze, svolge attività scientifica presso il Museo Lombardo di Storia dell'Agricoltura di S. Angelo Lodigiano. Socio fondatore (1971) e membro del Consiglio Direttivo dell'Istituto Nazionale di Storia dell'Agricoltura, socio fondatore dell'International Association for the Study of Prehistoric and Ethnological Religions. Medaglia A. Smith per la Storia Economica (Università di Verona, 1977). Socio corrispondente dell'Accademia dei Georgofili. Honorary member dell'Association International des Musées d'Agriculture (UNESCO) e membro del direttivo

della sezione museologica dell'Associazione Etnoantropologica Italiana.

Jasminka KAROGLAN KONTIĆ

(1963, Zagabria - Croazia). Ha conseguito la laurea in Scienze Agrarie (1986) ed il dottorato in ricerca (1999) all'Università di Zagabria. Assistente presso il Dipartimento di Viticoltura ed Enologia della Facoltà di Agraria alla medesima Università. Insegna Viticoltura ed Enologia, nonché Ecologia della vite. I campi d'interesse spaziano dall'ampelografia alle risorse genetiche della vite, alla viticoltura organica, all'ecologia viticola.

Kalu Ivan KATEROV

(1924, Izvorovo – Stara Zagora, Bulgaria). Laureato presso la Facoltà di Agraria dell'Accademia delle Scienze di Sofia, ha svolto la sua carriera presso l'Istituto di Viticoltura e di Enologia di Pleven, di cui ha assunto la direzione nel 1969 e la cattedra di Ampelografia nel 1970. Dal 1989 è in pensione. È stato membro del comitato di redazione dell'Ampelografia Bulgara (1980-86), opera in 5 volumi di cui per motivi finanziari ne è stato pubblicato solo il primo. È autore di più di 200 pubblicazioni scientifiche e divulgative.

Boris KORUZA

(1961, Postumia – Slovenia). Laureato, nel 1984, alla Facoltà di Biotecnica dell'Universita di Lubiana, Dipartimento di Agronomia. Nel 1991 ha conseguito un master presso la Facoltà Matematico - Scientifica dell'Università di Zagabria. Nel 1984 ricercatore per il miglioramento della vite al Kmetijski Institut Slovenije di Lubiana. Dal 1988 è direttore del Dipartimento di Viticultura e Frutticultura, presso il medesimo Istituto.

Primoz LAVRENCIC

(1972, Sempeter pri Gorici - Slovenia). Nel 2000 consegue la laurea alla Facoltà di Enotecnica dell'Università di Lubiana, Dipartimento di Agronomia, con una tesi sui portinnesti della vite. Nel 2001 acquisisce una specializzazione post-laurea sulla fisiologia della vite, presso il medesimo Dipartimento. Dal 1999 al 2000 lavora presso il Centro per la selezione e l'innesto delle viti a Vrhpolje. Collaboratore professionale per il miglioramento della vite presso il Dipartimento di Agronomia della Facoltà di Biotecnica dell'Università di Lubiana (2000 – 2002), dal 2002 lavora come ricercatore nel settore del miglioramento della vite al Kmetijski Institut Slovenije di Lubiana.

Edi MALETIĆ

(1962, Knin - Croazia). Laureato in Scienze Agrarie all'Università di Zagabria (1986) ha conseguito il dottorato in ricerca nel 1999. Professore associato presso il Dipartimento di Viticoltura ed Enologia della Facoltà di Agraria alla medesima Università. Insegna Ampelografia. Ricercatore nei campi dell'ampelografia, della selezione clonale, del vivaismo viticolo e dei metodi di coltivazione organica della vite.

† Artiom S. MELCONIAN

Ministro dell'Agricoltura della Repubblica dell'Armenia. Direttore dell'Istituto di Viticoltura ed Enologia di Yerevan – Armenia. Vincitore di una borsa di studio presso ISPERVIT di Conegliano. Membro dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino dal 1977.

Vasiolos MICHOS

È stato direttore dell'Istituto di Viticoltura sito a Lycovrysi (Atene) e del NAGREF (Fondazione Nazionale per la Ricerca Agricola) – Grecia.

Nikola MIROŠEVIĆ

(1943, Blato – isola di Korčula - Croazia). Ha conseguito la laurea in Scienze Agrarie (1968) ed il dottorato in ricerca (1986) presso l'Università di Zagabria. Professore ordinario di Ampelografia e di Viticoltura generale presso il Dipartimento di Viticoltura ed Enologia della Facoltà di Agraria alla medesima Università. L'attività di ricerca è incentrata sull'ampelografia e sui portinnesti della vite.

Nikolaos NIKOLAOU

(1953, Eubea - Grecia). Laureato in Scienze Agrarie all'Università di Salonicco, ha proseguito gli studi all'Ecole Nationale Supérieur d'Agronomie di Monpellier, per poi conseguire il Dottorato di Ricerca a Salonicco. È Professore Associato di Viticoltura e Direttore del Laboratorio di Viticoltura presso l'Università Aristotelica di Salonicco. L'attività di ricerca riguarda la nutrizione idrica e minerale della vite e la viticoltura sostenibile.

Ivan PEJIĆ

(1962, Zivinice - Bosnia e Erzegovina). Laureato in Scienze Agrarie all'Università di Zagabria (1986); Dottore in ricerca (1996). Professore associato presso il Dipartimento di Genetica, Miglioramento, Biometria e Sperimentazione della Facoltà di Agraria dell'Università di Zagabria. Insegna Miglioramento genetico della vite e dei fruttiferi, Metodologia sperimentale, Metodi molecolari di miglioramento genetico. Si occupa di identificazione genetica mediante metodi molecolari, selezione clonale della vite, recupero di varietà di vite autoctone e utilizzazione di marcatori molecolari nel miglioramento genetico.

Enrico PETERLUNGER

(1953, Udine). Laureato in Scienze Agrarie presso l'Università di Padova, si è interessato di viticoltura dal 1982, operando presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Udine, in qualità di ricercatore dal 1986. Professore associato dal 1996 e Professore ordinario di viticoltura dal 2003 presso la medesima Facoltà, si occupa di fisiologia degli stress in vite considerando soprattutto i rapporti acqua-pianta legati a vari aspetti qualitativi dell'uva e del vino, di ampelografia sia mediante marcatori molecolari sia con metodi tradizionali. E' autore di più di 100 pubblicazioni scientifiche e divulgative. E' membro di varie società scientifiche e dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino.

Attilio SCIENZA

(1945, Serra Riccò - Genova). Laureato in Scienze Agrarie. Professore ordinario di Viticoltura presso l'Università degli Studi di Milano. Direttore generale dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige dal 1985 al 1991. È membro del Comitato scientifico editoriale di: Journal International des Sciences de la vigne et du vin, Bordeaux; Journal of Wine Research, London; Vignevini, Bologna; Rivista di Viticoltura ed Enologia, Conegliano Veneto; Vitis, Geilweilerhof. È stato responsabile di numerosi progetti di ricerca nazionali nel campo dell'agronomia della fisiologia e della genetica della vite. È Accademico ordinario dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino di Siena, membro della Società Orticola Italiana e della Società Italiana di genetica Agraria. Gli è stato assegnato il Premio AEI per la ricerca scientifica nel 1991. È stato responsabile scientifico di convegni nazionali ed internazionali. È direttore del Master Universitario di primo livello in Gestione del Sistema vitivinicolo dell'Università di Milano. È autore di oltre trecento pubblicazioni scientifiche su riviste e atti di convegni internazionali e nazionali e su manuali e monografie scientifiche nazionali ed internazionali prevalentemente dedicati alla vite e alla viticoltura.

Petraq SOTIRI
(1936, Koritza – Albania). Laureato in Scienze Agrarie all'Università di Tirana nel 1958. Titolare della cattedra di viticoltura all'Università di Tirana fino al 1978 e Direttore dell'Istituto delle Ricerche di Frutticoltura e Viticoltura fino al 1997. Accademico dell'Accademia Albanese delle Scienze e consulente per il Ministero dell'Agricoltura per la ricostruzione viticola in Albania. Ha partecipato a numerosi progetti di sviluppo della viticoltura albanese, in collaborazione con le Università di Bari e di Milano. Con quest'ultima ha realizzato un progetto per la salvaguardia dei vitigni albanesi, attraverso un finanziamento IPGRI. È autore di oltre 120 pubblicazioni scientifiche su argomenti di viticoltura; è inoltre autore di manuali di viticoltura adottati nelle Università e nelle scuole superiori di agricoltura albanesi. Ora è il Presidente dell'Istituto della frutti-viticoltura "TEMPUS", ente privato fondato nel 2002, è anche Presidente dell'Associazione Nazionale della Vite e del Vino fondata nel 2002.

Luca ZULINI
(1964, Milano). Laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie all'Università di Udine, ha operato presso la Facoltà di Agraria di Udine in qualità di borsista, seguendo temi di ricerca relativi all'ampelografia, marcatori molecolari e analisi del DNA di vite. Attualmente è ricercatore della Unità operativa di Viticoltura dell'Istituto Agrario di S. Michele all'Adige (TN), dove si occupa di aspetti relativi alla viticoltura biologica e a tecniche colturali di basso impatto ambientale. È autore di circa 40 pubblicazioni di carattere scientifico e divulgativo.

Hanno collaborato inoltre all'opera

Esplorazione e documentazione fotografica del germoplasma georgiano:
Lucio BRANCADORO – Ricercatore, Università degli Studi di Milano.
Giovanni COLUGNATI.

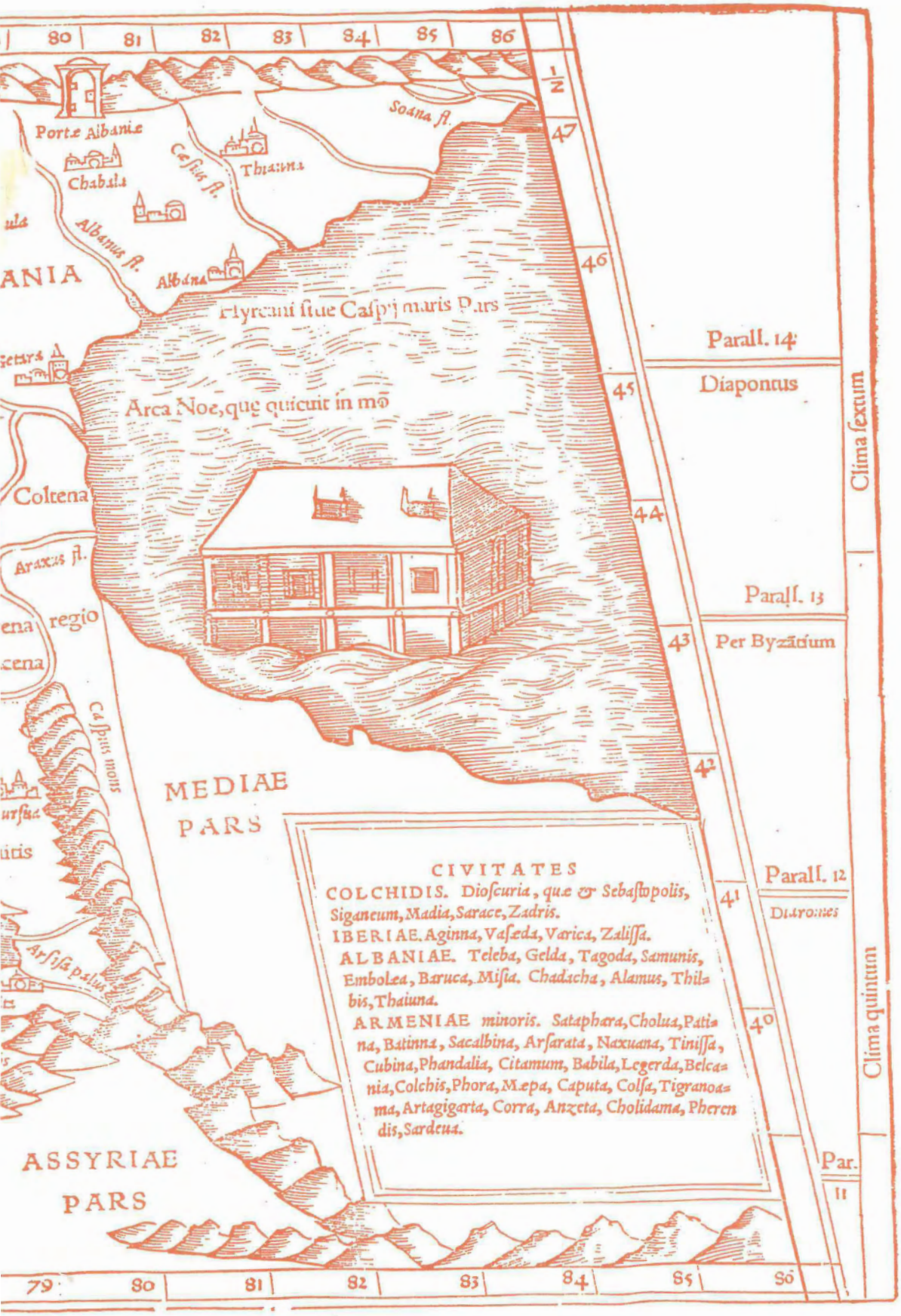
Esplorazione e documentazione fotografica del germoplasma albanese:
Marco GIBIN, Tecnico, Università degli Studi di Milano.

Traduzione e adattamento dei testi:
Giampaolo CIPRIANI, Laureato frequentatore, Università degli Studi di Milano.
Serena IMAZIO, Assegnista di ricerca, Università degli Studi di Milano.
Lorenzo SIRTORI, Laureato frequentatore, Università degli Studi di Milano.

Revisione e integrazione del capitolo Caucaso:
David MAGHRADZE, Istituto Sperimentale per l'Orticoltura, la Viticoltura e l'Enologia, Tblisi Georgia.

Revisione indice analitico e correzione bozze:
Sandro MENEGON, ERSA

71
72
73
74
75
76
77
78
47
46
45
44
43
42
41
40
39
Corix
Manrali
Dioscuria
Hippus fl.
Mechlesus
Lubium
Cyaneus fl.
IBERIA
Madia
Zalx
COLCHIS
Artanisa
Neapolis
Ecretica regio
Charistus
Phasis fl.
Pars Ponti
Phasis
Armastica
Mosthici mōtes
Moschici mōtes
Cotatena regio
Tosarena regio
Surta
Baginna
Sacapena
Siracena
Pars Cappadociæ
Trapezus
Bochæ
Varutha
Chasira
Araxes
Fons Euphratis
Zoriga
Basilisene
Sana
Antitaurus
Hobordena
Sophena
Antitaurus
Acilisena
Abus mons
ARMENIA MAIOR
Anzitena
Bagrauādena
Gordæi mōtes
Gordena
Thospites
Mazara
Anzeta
Thospitis palus
Nymphaeus
Corinca
Eufrates
ARMENIAE minoris pars
Amanus mōs
Tigris
Siauana
Mesopotamiæ pars


80
81
82
83
84
85
86
Porte Albanie
Chabala
Cesius fl.
Thaiuna
Soana fl.
Albanus fl.
Albana
ANIA
Hyrcani siue Caspij maris Pars
Arca Noe, quę quiesit in mō
Coltena
Araxus fl.
regio
Caspius mons
MEDIAE
PARS
ASSYRIAE
PARS
Arsisa palus
CIVITATES
COLCHIDIS. Dioscuria, quæ & Sebastopolis, Siganeum, Madia, Sarace, Zadris.
IBERIAE. Aginna, Vasæda, Varica, Zalissa.
ALBANIAE. Teleba, Gelda, Tagoda, Samunis, Embolea, Baruca, Misia. Chadacha, Alamus, Thilbis, Thaiuna.
ARMENIAE minoris. Sataphæra, Cholua, Patina, Batinna, Sacalbina, Arsarata, Naxuana, Tinissa, Cubina, Phandalia, Citamum, Babila, Legerda, Belcania, Colchis, Phora, Mæpa, Caputa, Colsa, Tigranoama, Artagigarta, Corra, Anzeta, Cholidama, Pherendis, Sardeua.
1/2
47
46
45
44
43
42
41
40
Parall. 14
Diapontus
Parall. 13
Per Byzātium
Parall. 12
Diarodes
Par.
11
Clima sextum
Clima quintum
79
80
81
82
83
84
85
86